Jövő a jelenben: hálózati nyomozók, többprocesszoros rendszerek

CHIP

5

SZÁMÍTÁSTECHNIKA ÉS KOMMUNIKÁCIÓ

www.chipmagazin.hu

XII. évfolyam, 5. szám • 2000. május • 1092 Ft • Előfizetéssel 868 Ft

magyarítva • XFree86 4.0 • Ka... • Próbaverziók: CyberL... programok • Necromancer's...

2 CD-ROM:

BeOS 5 Personal Edition • Szoftverek magyarítva • Magyar Arborétumok és Botanikus Kertek • XFree86 4.0 • CorelDraw 9 Flash exportszűrő • TNTlite térinformatikai program • Necromancer's Dos Navigator • Játékdemók: Force Commander, Need for Speed Porsche Unleashed...

Régi jó régió

Teszt: CD- és DVD-olvasók – a sebesség nem minden

Képes lapok

Teszt:
olcsó tintasugaras nyomtatók

Nem kell strázsa!

A Windows 2000 biztonsága

Okosan a Netre

Böngészőgyorsítás, keresési fogások, házi tűzfal

A hónap témája: LINUX AZ ASZTAL...

A Windowsok utóda?

Veszít a Microsoft?

Ítélet után, büntetés előtt

VMware

Valódi virtuális PC

Tudós egér

Okítsuk a MoBiMouse-t!

Éktelen e-mail

Arvmzt{ru t!kvrfzrsgip

Programözön

...a Mandrake Linuxban

Playstation 2

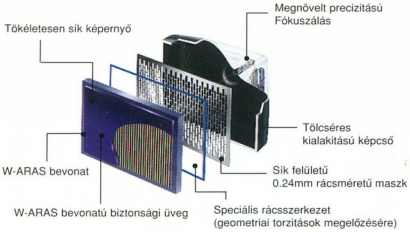
Titokban kipróbáltuk

9 770864 942006 00005

A CHIP Magazinnak ehhez a számához két CD-ROM tartozik. Amennyiben hiányoznának belőle, kérje őket az elárusítótól!

LG

A tökéletesen sík külső és belső felületű FLATRON® monitor.



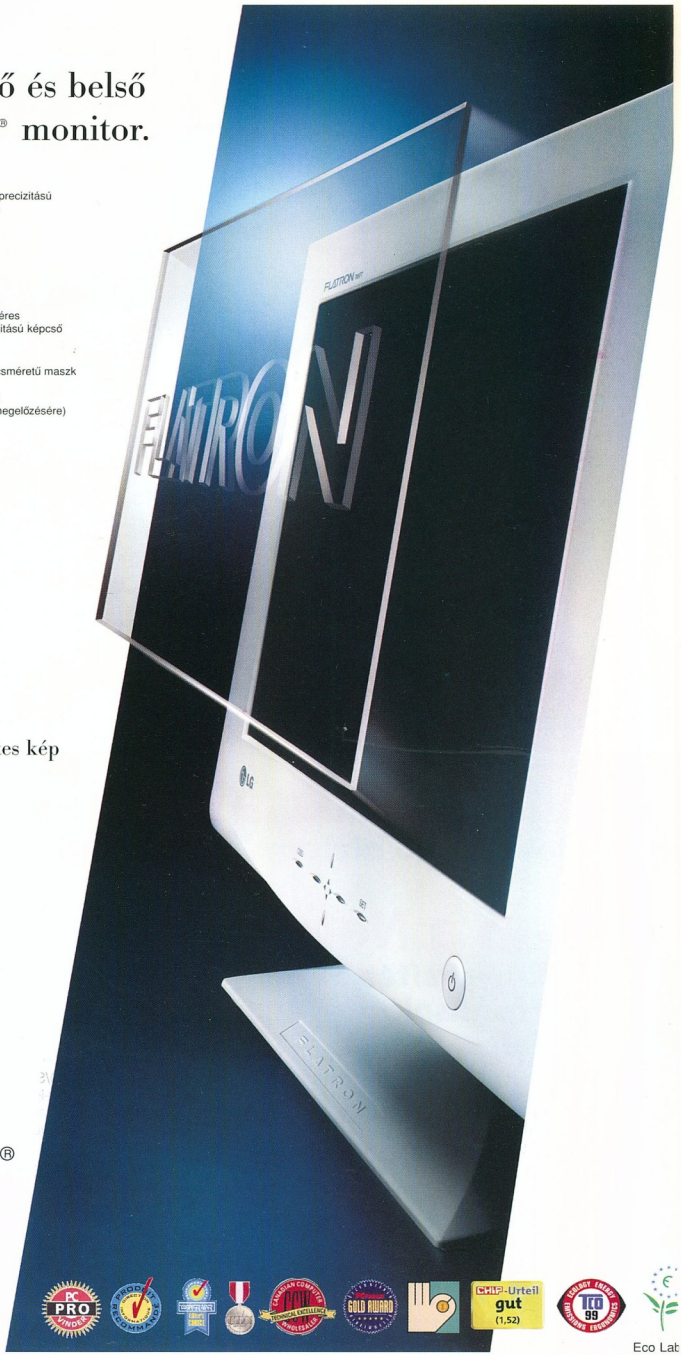
- Sík képernyőfelület
- Sík belső felület
- Sík képfelület

A FLATRON® monitor előnyei:

- Szemkímélő képernyő
- Torzításmentes képalkotás
- Feszültségkiegyenlítő vonaltól mentes kép

FLATRON®

LG Electronics Magyar Kft.
http://flatron.lge.co.kr
TEL: 36-1-455-6060 FAX: 36-1-455-6066

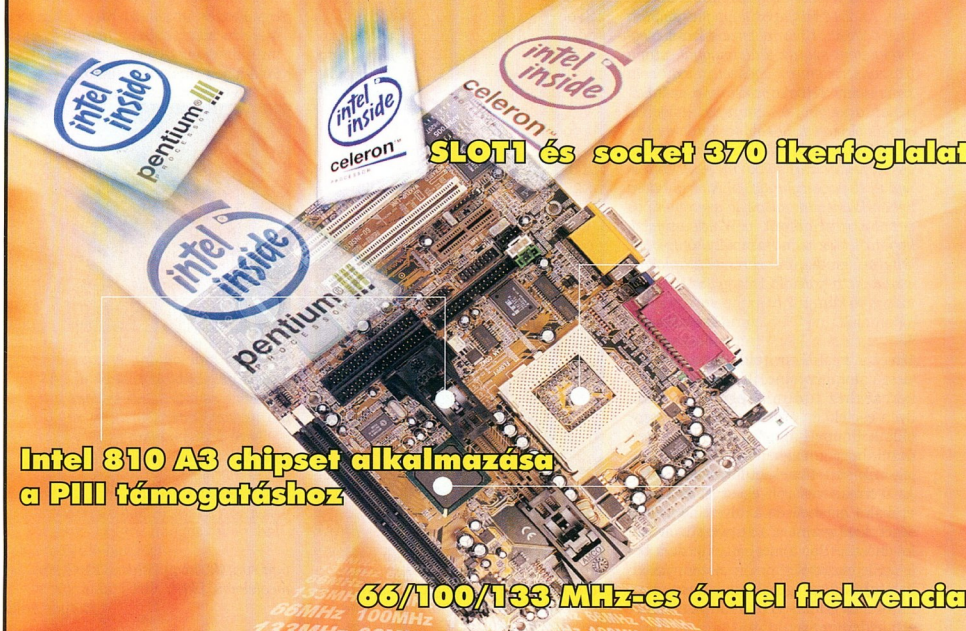


Eco Lab

TOMATOBOARD®

Kényelmesebb mindennapok
a fejlett technológiának köszönhetően

http://www.zida.com



SLOT1 és socket 370 ikerfoglalat

Intel 810 A3 chipset alkalmazása a PIII támogatáshoz

66/100/133 MHz-es órajel frekvencia

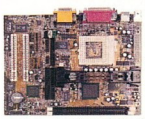
133MHz 66MHz 100MHz 133MHz 66MHz 100MHz

66MHz 100MHz 133MHz 66MHz 100MHz 133MHz

133MHz 66MHz 100MHz 133MHz 66MHz 100MHz

66MHz 100MHz 133MHz 66MHz 100MHz 133MHz

133MHz 66MHz 100MHz 133MHz 66MHz 100MHz



Instant 810C-S

- Intel 810 A3 stepping chipset
- Instant ON jellemző
- Micro ATX formátum
- 244 mm x 185 mm PCB

T810B-S

- Intel 810 A3 stepping chipset
- Baby AT formátum
- 220 mm x 200 mm PCB

A TOMATO® K+F részlege által folyamatosan fejlesztett termékek a számítástechnika úttörőjeként ismertek

Egyéb különleges tulajdonságok

- Ikerfoglalat (Socket 370/Slot 1)
- 100 MHz FSB, 133 MHz-ig meghajtható
- Beépített AGP grafikus kártya
- Beépített AC97 2.1 szabványnak megfelelő 3D hangkártya
- UDMA 66 IDE támogatási lehetőség
- 8.4 GB-nál nagyobb merevlemez támogatás
- Automatikus jumper állítás

P-III 750 700/733 és Celeron 533 támogatásával

ZIDA
ZIDA TECHNOLOGIES LTD

Az Intel Inside logo, a Pentium III és Celeron nevek az Intel Corporation bejegyzett márkanevei.

Budapest: Sowah Hungary 350-4539 • Ready Compker 331-0518 • Lap Studió 236-3000 • MT Computer 261-7072 • Kronos Trade 302-8888 • OrigoNet Kft. 456-1148
Vidék: Szolnok: Karakter (56)-413-891 • Miskolc: Diplex (46)-412-574 • Computer Art (46)-413-293 • Győr: Média Computer (96)-335-410
Mosonmagyaróvár: Média Computer (96)-216-412 • Debrecen: Materiál Teszt (52)-451-901, Nyíregyháza: Materiál Teszt (42)-315-976,
Sopron: Materiál Teszt (99)-334-280, Pécs: Computer Art (72)-314-665, Szeged: Perfekt PC (62)-475-576

Olvasóink leveleire Giczy Gergő válaszol, a leveleket [...] módon jelölt kihagyásokkal, feladóik nevét megadva idézzük.

[...] Egyik nap úgy döntöttem, hogy kitisztítom a számítógépembe rakódott port. Az 1,44 Mbyte-os floppymeghajtóra is sor került. Kiszereltem és kicsit megtörölgettem száraz törlőronggyal, utána visszaszereltem az egészet, ahogy volt. Sajnos amikor bekapcsoltam a számítógépet, a meghajtó nem akart dolgozni, vagyis elromlott. Később a barátom számítógépében is kipróbáltuk a meghajtót, és ott sem akart működni. [...] Vettem egy új floppymeghajtót is. A meghajtó a lemezekre ír, de amikor le szeretném olvasni a rájrt adatot, a Windows jelzi, hogy a lemez nem használható! [...] Hol lehetne esetleg beszerezni alaplapba csatlakoztatható (PCI vagy ISA) floppymeghajtó kártyát? [...]

Sarok Norbert

Mivel a probléma felderítése alapos vizsgálatot igényelne, itt csupán a hibakereséshez tudunk segítséget adni. Ilyen esetekben érdemes kipróbálni egy másik floppy-kábelt, illetve meg kell nézni, hogy a meghajtón található csatlakozók sértetlenek-e (forrasztás stb.). Az újonnan vásárolt egységet is ki kell próbálni máshol, de az ilyen hibajelenséget rendszerint a szennyezett olvasófej okozza. (Bár a meghajtó új, de a beletett lemezektől gyorsan elszennyeződhetett.) Sajnos egyébként a floppymeghajtók meghibásodásának okai nehezen felderíthetők.

Floppyvezérlő kártyát ma már csak „bontóban" lehet kapni, ugyanis a késői 486-os alaplapokra épített vezérlők megjelenése óta nem nagyon gyártanak ilyet.

✍

[...] A márciusi CHIP-ben a windowsos tippek között láttam a „Felhős Explorer" című részt. Ki is próbáltam, működik. Viszont azt nem írtad le, hogyan lehet az alapértelmezést visszaállítani. A létrehozott szövegmező törlése nem oldja meg a problémát. [...]

György Attila

Az alapállapot visszaállításához a beírt kulcs törlése után újra kell indítani a Windowst, vagy legalább új felhasználóként kell belépni. Az új belépés után már a régi felülettel találkozhatunk.

- Amiről hallgat a súgó.
  CHIP, 2000/3/129

✍

[...] A közelmúltban vásároltam [...] egy Celeron PPGA processzort, most úgy döntöttem, hogy kicserélem egy Pentium II-re. Megdöbbenve láttam, hogy a boltban, ahol vásároltam a processzort, rögzítés nélkül szerelték be, pedig a PPGA átalakítóhoz volt rögzítő, de ezt kiszerelték arra hivatkozva, hogy a PII-höz sincs rögzítő keret. Most úgy néz ki a processzorom, mint ami ki akar esni, lóg, mozog, rátámaszkodik egy tranzisztorra. Az eladó (diplomás számítástechnikai szakember) tanácsa következik: 2 rágógumit körülbelül 5 perc rágás után, amikor a cukros máz leolvad, ragasszak a processzor tövére, ez miután megszárad, stabilan fogja tartani. [...]

Birgenstok Sándor

Fontos tudni, hogy a rögzítő keret az alaplap – és nem a processzor – tartozéka. Ha tehát a szervizben ezt kivették, legalábbis jóvá kellett volna írni a költségeknél. Hivatalos úton a Fogyasztóvédelmi Felügyelethez lehet fordulni, azonban arra fel kell készülni, hogy a bizonyítás nehéz lesz.

- Fogyasztóvédelmi Főfelügyelet
  ☎ 459-4800

✍

[...] Egy számítástechnikai lapban olvastam, hogy az AMD kiadja K6-2 Plus névre keresztelt processzorát. A lap szerint a processzor már márciusban napvilágot látott. Az AMD honlapján nyomát sem lehet találni semmiféle új processzornak. Elkezdtem keresgélni az Interneten, és találtam is néhány erre vonatkozó írást. Ezek nem teljesen egyeztek a fenti lap írásával. A lap szerint az asztali gépekbe való változat is kijön (2,2 V), míg máshol úgy írják, hogy csak a mobil változat jelenik meg. Van olyan hely, ahol K6-III Plus-t is rebesegetnek, máshol úgy tudják, hogy csak a K6-2 Plus fog megjelenni. [...]

Mátyás Attila

Az említett processzorok – az asztali változatot kivéve – már léteznek, sőt találtunk rájuk hivatkozást az AMD oldalain, ahol a K6-III Plus-ról is elérhetők az információk.

- www.amd.com/products/cpg/mobile.html
- www.amd.com/products/cpg/k6iii/mobilek6iiiwb.html
- www.amd.com/products/cpg/k623d/mobilek62pwb.html
- www.amd.com/products/cpg/k6iii/mobbench.html
- www.theregister.co.uk/991117-000023.html

✍

[...] Olvastam a lapjukban, hogy a merevlemez feje működés közben egy légpárnán „úszik" a lemez felett, és ez kikapcsoláskor megszűnik, a fej a lemezre esbet.

Nekem egy 8,4 Gbyte-os Quantum merevlemezem van, és az a gondom, hogy amikor kikapcsolom a gépet kézzel, akkor egy magas frekvenciáról induló vinnyogó hang hallatszik a merevlemezből, ami pár másodpercig tart, és fokozatosan mélyül. Csak nem attól van, hogy a fej a lekapcsolás pillanatában

Vogel-nyuszi

Minden kedves Olvasónknak kellemes húsvéti ünnepeket kívánunk!

CHIP

Web-kamera Budapesten

Egy kedves Olvasónk, Kiss István írta ezt a kiegészítést a márciusi számunkban megjelent Kamerákkal a Föld körül című cikkünkhöz.

Azért már nálunk is van Web-kamera, (legalábbis nekem sikerült találnom), és majd csak behozzuk azt a 40 év lemaradást.

- www.irisz.hu/cam
- www.allcam.com
- Kamerákkal a Föld körül.
  CHIP, 2000/3/154

ráesik a lemez felületére, és ameddig a lemez meg nem áll, végigsúrolja azt?

Azért gondolok erre, mert ha a Windows 98-ból lépek ki, és automatikusan kapcsolja le a gépet az operációs rendszer, akkor ez a hang nem hallatszik, csak egy kis kattanás kikapcsolás előtt, mintha a fej parkolópályára állna.

Sajnos legtöbbször Linuxot és Windows NT-t használok, és azok nem kapcsolják ki a gépet. [...] Tartózkodjam a kézzel való lekapcsolástól? [...]

Leipold Péter

Mi is tapasztaltuk ezt a jelenséget. Kikapcsoláskor megszűnik a légpárna és a fej szépen ráül a lemezek parkolópályájára. A jelenség egyébként a leállás utolsó pillanataiban figyelhető csak meg, akkor, amikor már majdnem teljesen megálltak a lemezek. Azonban ezt a gép belsejéből meghallani lehetetlen, csak ha rászorítjuk a fülünket a leálló meghajtó házára.

Kikapcsolásnál a fej mindenképpen parkolópályára kerül, ugyanis ez a funkció a merevlemez belső utasítása a tápfeszültség megszűnésekor. Az említett „vinnyogó" hang abból ered, hogy a teljes fordulatszámú lemezek magas hangja már nehezen hallható frekvenciatartományba esik, és amikor lassulni kezdenek, egyre hangosabban halljuk a mélyülő hangot.

- Csúcsforgalom. CHIP, 2000/4/109
- Motorindítás. CHIP, 2000/4/114

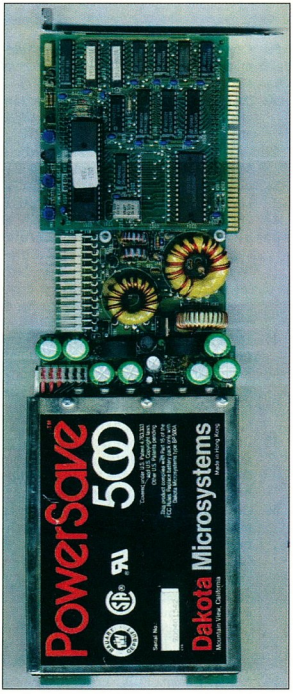
[...] A CHIP 2000/3. számában, a Fórum rovatban olvastam egy gondolatot a CD-írókkal kapcsolatban.

Szeretném néhány aprósággal kiegészíteni. Első tapasztalatom, hogy a CD-írónak (főleg a szoftver miatt) ajánlatos külön hardverprofilt kialakítani, ami nem tartalmaz semmiféle hálózati, internetes stb. beállítást. Elég, ha csak „ránéz" a hálózatra az operációs rendszer, ez könnyen az adatátvitel megszakadásához vezethet. Másik, hogy nem ajánlatos keverni az IDE és a SCSI felületű eszközt. Ha a felhasználónak IDE merevlemeze van (ami a leírásából kiderül), használjon IDE írót, főleg ha nem akar költeni SCSI pluszokra (kártya, kábel stb.). Még egy fontos dolog: [...] azt tapasztaltam, hogy nem ajánlatos túlpörgetni a processzort CD-írás alatt! [...]

Keresztfalvi Béla

Mindenben egyetértünk Olvasónkkal. Az azonos csatolásra azért van szükség, hogy az adatok minél rövidebb úton – ide értve a meghajtóprogramokat is – célhoz érjenek. Viszont például külön IDE vezérlőkártyára csatlakoztatott CD-írót alaplapra csatlakoztatott merevlemezzel használni alkalomadtán ugyanolyan „veszélyes" lehet, mint a SCSI-val kevert felállás. Még egy tipp: az új IDE-s írók többsége megbízhatóan képes UDMA üzemmódban működni. Ezt Windows 9x alatt külön be kell kapcsolni – érdemes! *Beállítások → Vezérlőpult → Rendszer → Eszközkezelő → CD-ROM*, ki kell választani az írót, *Tulajdonságok → Beállítások → DMA* jelölőnégyzet.

- Motorindítás előtt. CHIP, 99/8/73



PowerSave 500

[...] Van egy PowerSave 500 elnevezésű, 1989-ben készült ISA kártyám. A kártyának a lényege, hogy a számítógép tápegységének alaplapra kötendő tápkábelét rá kell kötni, és a kártyáról megy a feszültség az alaplapra. A kártyán van egy [...] akkumulátor, valamint egy áramkör, ami figyel. Ha valami miatt áramkimaradás lenne, akkor átkapcsol az akkura, és annak segítségével életben tartja a PC alaplapját. Ezáltal a memória megőrzi tartalmát, és mikor visszajön az áram, a PC ott folytathatja, ahol abbahagyta. Mivel a kártya csak az alaplapnak ad feszültséget, így elvileg több órán át is megmaradnak a mentetlen adatok. A kártyát a Dakota Microsystems Inc. gyártotta.

Sehogyan sem sikerült hozzá való (alaplapot, tápot és a kártyát összekötő) kábelt találnom. Igaz, kábel helyett egy megfelelő leírás is elég lenne, ami alapján meg tudnám valósítani az összekötést. A kártyán az AT alaplap tápkábeléhez hasonlító, de annál egy kábellel nagyobb (13 eres) csatlakozó van. Egyes számítástechnikai cégeknél azt mondták, hogy ehhez, hogy működjön, szükség van a vezérlőprogramjára is. De egyesek szerint ez nem kötelező a működéséhez, mivel a program csak a felügyeletet biztosítja, de a kártya a dolgát önműködően végzi, szoftveres vezérlés nélkül. Most akkor kell hozzá szoftver?

Kábelre vagy leírásra, illetve amennyiben kell hozzá, szoftverre lenne szükségem. Honnan lehetne ezeket beszerezni? Vagy nem érdemes vele foglalkozni? Esetleg tudnak olyan UPS-ről, ami szintén ilyen kártyás rendszerrel működik? Be lehet ilyet szerezni? [...]

Gecsó Zoltán

Az alábbi Web-címen található információ tanúsága szerint a Dakota Microsystems Inc. bezárta kapuit, a hasonló névvel működő vállalatnak nincs köze a szóban forgó kártyához. Mellesleg a hasonló megoldások viszonylag magas áruk és rossz szoftvertámogatottságuk miatt nem terjedtek el. Csaknem lehetetlen feladat lesz drivert találni hozzá!

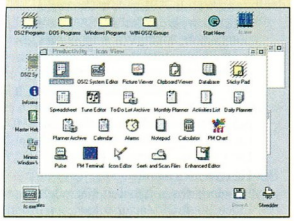
- www.worldowindows.com /cishow.asp?n=584&os=9x
- Dakota Microsystems, Inc. ☎ +1 (701) 293-0185

Giczy Gergő

Helyreigazítás

Márciusi számunk 148. oldalán nyomdahiba miatt nem látható *A puritán felületű OS/2 2.1 stabil, 32 bites rendszer volt* aláírású kép. A helyes ábrát most közzétesszük, a hibáért elnézést kérünk.

- Kinek halálhírét keltik. CHIP, 2000/4/148



Lapzárta után

8 Microsoft: Windows 2000 magyarul ● Caere, ScanSoft: nevet változtat a Recognita ● Microtek: 42 bites színmélység ● Motorola, JIT Electronics: mobiltelefonok Magyarországról

9 Kyocera Mita: széles formátumban, digitálisan ● Jobs & Adverts: munkakeresés a Világhálón ● Multi-Tech: bemutató Magyarországon ● ITDH: a szoftverexport serkentése ● Toshiba: a legújabb noteszek

Kincstár

10 Májusi programesõ
Májusi korongajainkat a hasznos programok mellett ismeretterjesztõ összeállítás is helyet kapott.

12 Be, Be, Be!
Március 28-án jelent meg a BeOS legújabb verziója, a BeOS R5 Personal Edition, amely ingyenes.

17 Furcsa hangok
Vocoderek – avagy mitõl beszél a gitár?

18 SAC, anno
dIRC v1.2 ● FTP-Commander v2.09 ● SBWcc v2.1 ● Checkers v1.2, KRT ● Polyhedral Modeler v1.05 ● ImageConverter Plus v3.4 ● AIPL Singulator v1.3 ● CD-Cool 2.0 ● Singularity for Windows v4.04 ● Chedek Navigator v1.40 ● StartEd 3.85 ● Advanced Registry Tracer v1.20 ● CD Box Labeler Pro v1.3.1.780 ● FontTwister v1.1 ● Lorenz Graf's HTMLtool 3.0

24 SAC, 2000. május
CuteFTP 4.0 ● Opera Browser 3.62 ● Elektronikus könyvek ● ProKon v.9.6 ● Primes 1.3 ● The Bat v1.41 ● NuMorse 1.50 ● IrfanView 3.15 ● Larry's Flash Cards ● Towers of Hanoi ● Cam's Colour Terminal ● Arachne WWW Browser 1.61 ● Wall Paper Designer 1.0 ● PMJPEG 2.03 ● WinJPEG 3.01 ● CrossFont

28 Tavaszi aratás?
Játékdemók: Evolva, Rally Masters, Sudden Strike.

29 Májusi warpoló
Carrie R. Lust 1.17 ● WarpIN 0.9.1 ● PMBitchX 1.0c16 release 2 ● Macromedia Flash beta for OS/2 Warp

32 A Nettõl a Civilizációig
AmIRC v3.4 ● IBrowse v2.2 ● NullSana ● FreeCiv 1.9.0 ● Directory Opus v4

Aktuális

34 Compaq: egyszerûsített üzleti számítástechnika; eProcurement Szakértõi Központ; szervercsúcs ● Eicon Technology: ADSL-díva ● APC: UPS-felügyelet Windows 2000-hez

35 Intel: Pentium III 866 MHz-en; 600 MHz-es Celeronok ● Intel, Science Museum: virtuális túra ● DTK Computer: új ház szervereknek

38 Elektronikus Kereskedelmi Fórum: az információs társadalomért ● EuroWeb, Inter-Európa Bank: ingyenes Internet bankkártyához ● Solaria: honlaptervezõ verseny

39 CA: Unicentered vagy Powered-by-Jasmine; Windows 2000-felügyelet Unicenter TNG-vel

40 IBM: üzleti intelligencia AS/400-on; tartalomkezelõ; lábnyom nélkül; kelj fel és járj!

42 Cabletron: rádiós LAN 11 Mbit/s sebességgel ● Microcom: csúcsmodem ● Canon: hálózati vezérlõk digitális másolóhoz

44 PSINet: a foci EB hivatalos Web-helye ● Informatikai Érdekegyeztetõ Fórum: Magyar Informatikai Charta ● EuroWeb, GTS-Datanet, MatávNet, PSINet: Internet-szolgáltatók egyesülete ● Progress Software: XML-támogatás a Progressben

45 Tally: 1020 sor percenként ● Asustek Computer, Ramiris: magyar disztribúció

46 Kodak: új CD-R család, új disztributor ● Novell: NDS Linuxon; a DirXML-technológia bétája; mobil Novell GroupWise; eDirectory Windows 2000-en

48 Canopus, Dazzle: DV-editálás igényes amatõröknek ● Shuttle: Athlonhoz alap ● Matrox: színvonalas DV-editálás otthon ● Danka: új Infotec gépek

50 Dell, HumanSoft: elindult a Dell.hu; az intelligens Maximo ● Parametric Technology: röviden; világautó 7 nap alatt ● Canon: barátságos házinyomtató

52 Globopolis.com, NetHotels, Hungary.Network: városkalauz a Világhálón ● Herta Számítástechnika: áprilistól VideoLogic DigiTheatre ● A Computer: univerzális alaplap ● CHS Hungary, Daewoo: monitorok disztribúciója

54 Xerox, Sharp, Fuji Xerox: gyerünk a SOHO-ba!

56 Lesújtott a kalapács
Ítéletet hoztak a Microsoft perében – de még nincs vége a huzavonának.

57 Kreatív alkotások seregszemléje
I. Arany Penge Kreatív Reklámfesztivál elnevezéssel írt ki pályázatot a Magyarországi Reklámügynökségek Szövetsége.

Tartalom és forma

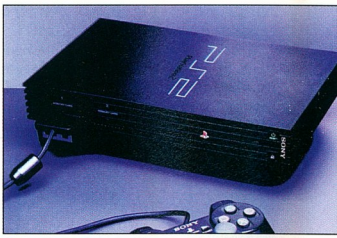
58 CD-kirakat
Krokodilbõrben: Croc2 ● Mesteri kerékforgató: SuperBike2000 ● A gyilkos napja: Might and Magic VIII: Day of the Destroyer

59 Az emberiség szégyene
A CD Multimédia gondozásában megjelent korong a történelem legvéresebb háborújának eseményeit mutatja.

60 (Majd) Én is tudok olvasni
Olvasni tanulni kemény munka. Ezt könnyíti meg, teszi játékossá és élvezetessé a ManóOlvasás oktatócsomag.

61 Akrobatika egy megyeatlasszal
A gyulai Hiszi-Map Kft. megyeatlaszait CD-n is kiadta.

62 DVD-kirakat
Afrika! Édes Afrika!: Paul Simon: Graceland – The African Concert ● Duna TV Deluxe: Aquaria ● Szellemek, tûnés!: Szellemirtók – Ghostbusters



Playstation 2: a második menet
Minden idõk legsikeresebb játékkonzoláját közleröl is megszemlélhettük.
92

64 Könyvek
Pintér Miklós: AutoCAD 2000 ● Ködmön József: Kriptográfia ● Gerõ Judit: Word 2000 I. Kezdõknek és haladóknak

Magazin

67 SZESZ-készítés az ELTE-n
A Poor Man's Supercomputer egy újfajta architektúra neve – és az ELTE-n fejlesztették.

70 Boltbérlet a Világhálón
Björn Hirsch-set, az IBM EMEA régiójának e-business marketingigazgatóját a kisvállalati newBusinessrõl kérdeztük Hannoverben.

72 A második fejezet
A HP új fogalmat ültetett a köztudatba: Internet Chapter 2. Ennek tartalmáról kérdeztük Szamosvári Györgyöt, a HP Magyarország E-services programmenedzserét.

76 A szerverfelügyelõ
A ZENworks for Serversrõl kérdeztük San Joséban Jason Wernert, a termék marketingmenedzserét.

78 Pingvin az asztalon
A hónap témája: leváltja-e a Linux a Windowsokat az asztali operációs rendszerek piacán?

Hardver

82 Hardverböngészõ
Primõrök a hardverek világából – Microsoft: X-akta ● Sony: lassan járj, tovább érsz?; visszahívás Sony módra; Playstation 3 2002-ben: ● S3: 3D szabad szemmel; olcsó chipek ● Via Tech: a következõ nyerõszám a 133!; az Apollo programok ● 3dfx: új remény ● Quantum: csendestárs ● Maxtor: maxi slágerek ● IBM: az üveghegyen túl ● Intel: ki nyer, ki az elsõ?; nincs új proci új tok nélkül?! ● Micron: turbózott DDR chipek ● Pioneer: édes kis 16-os... ● AMD: hamiskás Athlonok ● Apex: a legjobb DVD-lejátszó ● Aureal: baj van

86 Hardverkirakat
Kábelmentes képátvitel: Marmitek GigaVideo 30 ● Új testvér a kis csoportban:

Brother HL-1270N ● A PC új Messiása?: Intel Celeron II, 600 MHz ● Jó munkához idő kell: Abit Siluro GF256 ● A három nővér: OkiPage 10e, 10ex, 12i/n ● Tömbösített IDE lemezek: IWill sIDE-RAID66 ● Piros szemű PC: Redlink infravevő

92 Playstation 2: a második menet
Minden idők legsikeresebb játékkonzoláját a Sony mondhatja magáénak – ez nem más, mint a PS2. Közelről is megszemléltük.

94 A ti jövőtök
Az elmúlt év legerőteljesebben feltörekvő cége, az Ati bejelentette új elképzeléseit.

95 Látomás
A Canon professzionális fényképezőgépeiben komoly számítástechnikai teljesítmény lakozik: Canon EOS 1V.

97 Érzékszerkezetek
Személyre szabott biztonság: biometrikus azonosítás. Elmélet és gyakorlat.

101 Készül a kép
A tintasugaras nyomtatókban az egyes gyártók más-más elvet alkalmaznak: nyomtatási technológiák.

103 Képes lapok
Egyre olcsóbbak és egyre jobbak: 18 tintasugaras nyomtatót teszteltünk.

108 Csőre töltve
Alapvetően egyszerű szerkezetek, de a tintasugaras nyomtatók üzembiztonsága is növelhető karbantartással.

110 Régi jó régió
Gyorsjelentés a hazai CD- és DVD-meghajtókról. Tesztünkben az újdonságokat vettük górcső alá.

113 Gyönyörű szimmetria
Ha több processzort összekapcsolunk... Általános célú, szimmetrikus többprocesszoros (SMP) rendszerek.

Szoftver

117 Szoftverböngésző
Primörök a szoftverek világából – AOL, Nullsoft: konkurens a Napsternek ● Apple: nyitás az x86-os világ felé? ● Microsoft: Windows 2000 AS/400-on?; frissülő Office; ingyenes Windows 2000?!; kiszivárgott a Windows 2001; nagy ugrás az NT életében...; a VMware a Microsofttal tart?! ● 98lite: az Explorer múló betegség? ● Linux: megjelent az XFree86 4.0 korai változata; Windows helyett Linux?; internetes rádió; Embedded Linux Consortium; filléres X-terminál ● Sony: kellemes hiba a Playstationben ● Új hangszabványok: ingyenes EAX; OpenGL... no de hangszabványhoz?! ● Az MP3-ból védjegy lesz?

120 Kis ugrás a verziószámban...
A Novell bejelentette az új NetWare-t. Mit takar a .1-es verzióváltás?

123 Nem kell strázsa!
A Microsoft mindent bevetett a Windows 2000 biztonságának növelésére. Az eredmény nem maradt el.

129 Virtuális programok, virtuális PC-n
Egy partíción a Windows 9x és az NT 4? Igen, mégpedig a VMware segítségével.

132 Vigyázat! Robbanásveszély!
Az amerikai MicroImages által fejlesztett TNT az ESRI ArcInfo vetélytársa. Mi a titka sikerének?

136 Ha a levél életre kel
Windows környezetben tenyésző mindenes program, amely jól tanítható: ez az Outlook 2000. Ötletek a tanításához.

138 MoBiMouse Plus
Bővítsük a nyelvtudó egér nyelvismeretét! Néhány egyszerű lépés, és máris poliglot lesz.

141 Chaosware
Szoftverjogi alapismeretek. Hogy el ne tévedjünk a jog útvesztőiben...

143 Húsvét alkalmából
Tippek a Windows konfigurálásához – modembeállítások, bootolási trükkök... és érdekességek.

147 Megint szövegelünk
Térhatású feliratok készítése Paint Shop Pro 6-tal.

151 Járvány a bitek között
A számítógép járványos betegségei. A vírusok múltja, jelene és jövője.

154 Első nekifutásra
Rövid bevezetés az SQL lekérdezőnyelvbe.

Linux

160 Programözön
Bár a négy CD-s Mandrake Linuxnak csak az első CD-je került bele az áprilisi CHIP mellé, már ezen is sok hasznos programot találunk.

165 Samba – szerver a Windowshoz
Ha lapos a pénztárcánk, de file-szerverre van szükségünk, érdemes közelebbről is megnézni a Sambát.

168 RH? Pozitív!
Fejlesztői környezet Linuxra, amelyből a különböző fordítási és szerkesztési funkciók is elérhetők: RHIDE.

Kommunikáció

170 Internet-böngésző
Újdonságok az Internet világából – ICANN: az ICANN se tud mindent ● Priceline: meghúzták az árvonalat ● eBay: egyre ambiciózusabb ● Aerospace: távközlési minik ● Cyber Patrol: félkarú rendőr ● Glassbook: az e-könyvek királya ● Verant, LucasArts: csillagok háborúja a Neten ● Hewlett-Packard: a HP e-közműve ● WebTV: vírusos tévédobozok ● E*Trade: „e" nélkül ● EU, USA: a világpolgárok magánélete ● E-vásárlási kísérlet: vásárlásra – csak Internet ● Real, Net2Phone: telefonálni csak olcsón ● Apache, Sun: a leghosszabb nap ● Cisco: másodikból első ● AT&T: Net: földön, vízen, levegőben ● CDNow, DrKoop, Peapod: megtört a szárnyalás ● Marks&Spencer, Kmart, Target, Tesco: óriások a Hálón ● Lucent: ságuldás

174 Kommunikációs kirakat
Éteri Ethernet: Planet WL-2400 LAN Adapter és WAP-900 LAN Access Point ● Olcsóbban is lehet: Portonet informatikai rendszer

176 Arvmzt{ru t|kvrfzrsgip
Ön sem érti? Pedig bármikor érkezhet ilyen e-mail a postafiókjába. Segítséget adunk a fordításhoz.

181 Házi tűzfal
Az otthonról netezők is védhetik a gépüket a külső támadásokkal szemben: Symantec Norton Internet Security 2000.

184 Digitális postahivatal
Újabb ingyenes levelezőrendszer jelentkezett Magyarországon.

187 Böngészni csak okosan, gyorsan...
Nagyobb sávszélességet nem adhatunk, de segítséget a meglévő optimális kihasználásához igen: NaviScope 8.6.

191 Tű a szénakazalban
Hogyan tehetjük hatékonyabbá az Interneten lévő információk keresését?

195 Hálózati nyomozók
A számítógép-, illetve távközlési hálózatok működését ellenőrizni kell – például szoftverekkel.

Mobil világ

198 Mobil-böngésző
MpegTV: zsebTV ● Psion, Motorola: Psion telefon? ● DVD: sok lúd... ● Samsung: kicsi és nem fejlet ● 3Com: Palm Netbox ● Intel: meleg helyzet

200 Mobil-kirakat
Notesz helyett füzet: IBM ThinkPad 240 ● Nyomtatni bárhol: Canon BJC-85

202 Hol is vagyok?
A választ megadja a Fugawi Digitális Mozgótérkép egy GPS-sel kombinálva.

Kikapcsolódás

204 Birodalom a kézben
Egy fantasy világ, melyben az uralkodó nem oszthat parancsokat, nem mondhatja meg embereinek, mit tegyenek: Majesty.

205 Már a Birodalom sem a régi
A LucasArts újabb kísérlete az Episode 1 film sikerének kiaknázására a játékpiacon: Force Commander.

Szerkesztőségi rovatok

4 Fórum
206 Impresszum
206 Hirdetőink
208 Index
210 Előzetes

Útjelzéseink

- Mutató: az így jelölt forrásokból további információkhoz lehet jutni az adott hírrel, cikkel kapcsolatban.
- Telefonszám.
- Az így jelölt cikkek a címlapon is szerepelnek.

Microsoft
Windows 2000 magyarul

Elkészült a magyar Windows 2000 – jelentette be április 5-én a Microsoft honosítással foglalkozó irországi központja.

A szoftvercsalád lokalizálása az angol nyelvű termék elkészülte után 111 napig tartott. Ez idő alatt nemcsak az operációs rendszer Professional és Server változatát magyarították, hanem elkészült a 128 bites titkosítást megvalósító kiegészítő csomag is, amelyet a termékkel együtt hoznak majd forgalomba.

A Windows 2000 sokszorosítása a tervek szerint 3–4 hetet vesz igénybe, így várhatóan már április utolsó napjaiban – e sorok megjelenésével egy időben – megkezdődik a termék szállítása és értékesítése. A magyar Windows 2000 a kiadott nyelvi változatok sorában a tizenkilencedik, és a Microsoft a közeljövőben még csaknem ugyanennyi nyelvre szándékozik átültetni a szoftvert.

www.microsoft.com/hun

Caere, ScanSoft
Nevet változtat a Recognita

A soknyelvű optikai karakterfelismerő (OCR) programjairól ismert tízéves Recognita Rt. 1996 végén került a Caere Corporation 100%-os tulajdonába, amelyet most legnagyobb riválisa, a Scansoft – korábban Xerox Imaging Systems – vásárolt fel több mint 145 millió dollárért. A tulajdonosváltás immár névcserével jár, és a leendő Scansoft Magyarország Rt. az eddigieknél nagyobb szerephez jut a piaci részesedésében és létszámában is megnövekedett vállalat nemzetközi szervezetében.

Reszler Ákos továbbra is a magyarországi vállalat vezérigazgatója marad, és a Scansoft egyik elnökhelyettesévé is kinevezték.

www.scansoft.com

Microtek
42 bites színmélység

A Microtek termékújdonsága a 42 bites színmélységű, 1000×2000 dpi felbontású

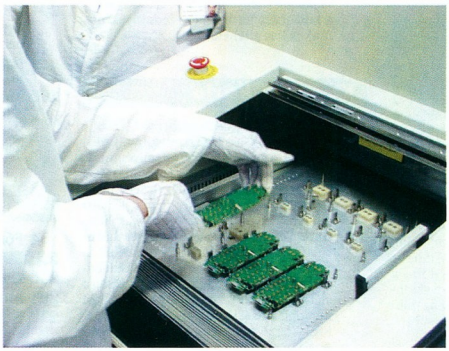
ArtixScan 1100: közvetlen diabeolvasás

ArtixScan 1100 síkágyas scanner. A professzionális felhasználóknak szánt lapolvasó a Microtek EDIT (Emulsion Direct Imaging Technology) technológiájának köszönhetően a diákat és filmeket közvetlenül olvassa be, azaz nem áll tükör a szkennelő fény útjában, ami további minőségjavulást eredményez. Az ArtixScan 1100 a Microtek ICC Profiler szoftverével és a Kodak színkalibráló programjával kerül forgalomba.

Mikropo Rendszerház
☎ 353-0111
mail@mikropo.hu
www.mikropo.hu

Motorola, JIT Electronics
Mobiltelefonok Magyarországról

A JIT Electronics világszerte tevékenykedő, szingapúri székhelyű elektronikai gyártó cég. Budapesti telephelyén április 5-én megkezdték a Motorola mobiltelefonok gyártását. A termelés megkezdésére mindössze négy hónappal azt követően került sor, hogy a Motorola és a JIT Electronics bejelentette: GSM telefonok gyártását indítják el Magyarországon.



Minőség-ellenőrzés a JIT Electronics budapesti üzemében

A JIT magyarországi telephelyén jelenleg 200 képzett dolgozót foglalkoztat, és a termelési kapacitás bővülésével további 1000 fő felvételét tervezi. A budapesti termelőüzem tevékenységének bővítése elindult, és a JIT az elkövetkező két évben mintegy 40 millió dollárt fektet be.

Az első Motorola mobiltelefon megszületése alkalmából tartott ünnepségen Andrew Drayton, a JIT Electronics (Magyarország) igazgatója így nyilatkozott:

– Magyarország szakképzett munkaerejét és kiváló befektetői légkörét igazolja, hogy a JIT magyarországi gyártóüzemének elindítására ilyen gyorsan sor kerülhetett. A JIT viszonylag rövid idő alatt megteremtette a gyártó tevékenység feltételeit, és elkötelezett híve annak, hogy Magyarországot olyan csúcstechnológiai gyártóbázissá és logisztikai központtá tegye, amely egész Európát elláthatja elektronikai berendezésekkel.

– A GSM telefonok teljes körű gyártásának mindössze négy hónap alatt történő beindítása igazolja, hogy Magyarország kimagasló teljesítményű szakképzett munkaerővel rendelkezik. A Motorola magyarországi elképzeléseit tekintve ez a bejelentés igazi mérföldkő, hiszen megteremti annak lehetőségét, hogy a Motorola Made in Hungary termékeket értékesítsen a világpiacon – fűzte hozzá Tom Szőke, a Motorola magyarországi igazgatója.

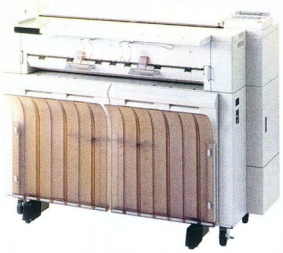
www.motorola.hu
www.jit.com.sg

Motorola WAP mobiltelefon: első kézből

Kyocera Mita
Széles formátumban, digitálisan

A Kyocera Mita tervezőirodák számára készítette Xi 8020 típusú széles (A0) formátumú digitális másolóját.

A berendezés 400 dpi felbontásban 4,8 méter/perc sebességgel másol, és szabványos háromutas papíradagolóval rendelkezik. Funkciói között újdonság a 25–400%-os zoom, a tükrözés és a pozitív/negatív átalakítás. Memóriája 2 Gbyte-ig bővíthető, ami több másolási feladat futtatását vagy a hosszabb időt igénybe vevő munka átmeneti megszakítását is lehetővé teszi. PC-hez csatlakoztatva az Xi 8020 A0-s formátumú nyomtatóként és scannerként használható, így archiválásra is alkalmas.


Xi 8020: A0-s többcélú berendezés

- Textra Kft. ☎ 210-0180
- ProfiCopy Kft. ☎ 268-0378
- Trendex Rt. ☎ 463-7000

Jobs & Adverts
Munkakeresés a Világhálón

A Jobs & Adverts magyarországi Web-helye kiegészült egy önéletrajz-adatbázissal, lehetővé téve az álláskeresők számára, hogy névtelenül és díjmentesen közzétegyék szakmai önéletrajzukat, és a munkaerőt kereső cégek rájuk találhassanak. Egy-egy önéletrajz négy hétig tárolódik az adatbázisban, majd amennyiben nem módosított rajta, vagy nem hosszabbította meg a tulajdonosa, automatikusan törlődik. Így a Jobpiloton található információk mindig frissek. A Web-hely a www.chipmagazin.hu címről is elérhető.

- www.jobpilot.hu

ITDH
A szoftverexport serkentése

Az Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft. az ITDH Magyar Befektetési és Kereskedelemfejlesztési Kht. megbízásából PHARE program keretében Szoftver Export Marketing Program (SEMP) címmel több részprogramból álló programsorozatot bonyolít le. A rendezvényeket az Informatikai Vállalkozások Szövetsége támogatja. Eddig egy varsói üzletember-találkozó, egy-egy marketing és minőségmenedzsment trening zajlott le, valamint további két, ICT cégeknek tartott rendezvény. Emellett a szoftverfejlesztő cégek klubja is tartott két összejövetelt, összesen mintegy hetven magyar cég részvételével. Két internetes projekt keretében az ITDH Web-helyén elkészül egy adatbázis, amely a részt vevő cégek adatait fogja tartalmazni, valamint az exportra szánt termékek bemutatását, illetve a termékekkel kapcsolatos információkat, demókat bemutató Szoftver Áruház. Az oldalak az ITDH hivatalos Web-helyéről lesznek elérhetők, várhatóan a második negyedévtől.

- www.itdh.hu

Multi-Tech
Magyar bemutató

A GamaxNet Kft. Internet-szolgáltatók számára tartott bemutatót a Multi-Tech szolgáltató és felhasználó oldali, távoli elérést biztosító (RAS) eszközeiből. A látogatók az előadások után működés közben tekinthették meg a már ismert (MultiModem ISI és Hybrid, MiniArray) és az új CommPlete 4000 ISDN2 és analóg eszközöket, a négy ISDN30-as vonal fogadására alkalmas CommPlete 9600 RAS szervert és MultiVOIP Voice over IP gatewayt (telefonhálózat–IP hálózat közötti átjárót).

- GamaxNet Kft. ☎ 372-7180
- www.gamaxnet.hu

Toshiba
A legújabb noteszek

A Toshiba noteszgép-családjai összesen tíz új modellel gyarapodtak. Közülük három az új Tecra 8100-as szériában került bevezetésre, megjelent a Portégé 7140CT és 7200CT típusjelű ultra-hordozható modell, három új típus a Satellite Pro 4200-as, illetve 4300-as sorozatban, valamint a magánfelhasználóknak tervezett Satellite 2140CDS és 2180CDT.

A Tecra 8100-as modellek mindegyike számos esztétikai és technikai újítást tartalmaz. Ilyen például a formatervezett ház metálszínű tetővel, a 8 Mbyte video RAM, a Toshiba Accu Point II és az integrált, nemzetközileg kompatibilis V.90-es modem.

Az új Portégé 7140CT-ben 500 MHz-es mobil Pentium III és 6 Gbyte-os merevlemez van.

Még nagyobb teljesítményű a Portégé 7200CT, melyet 600 MHz-es Pentium III, Intel Speed Step technológia, valamint 12 Gbyte-os merevlemez jellemez. Mindkét modellben 13,3 colos TFT kijelző és beépített V.90-es modem van. A modellek külseje is vonzó: házuk ultravékony (25 mm-es), elegáns antracit és ezüstös színben.

Satellite Pro 4200

A Satellite Pro család három új tagját 500 MHz-es mobil Intel Celeron processzorral és 13 colos DSTN kijelzővel készítik, de 14 és 15 colos TFT-s változat is kapható belőlük. Mindegyik modellben 6 Gbyte-os merevlemez, belső CD- és floppymeghajtó, beépített V.90-es modem, S3 Savage/IX grafikai vezérlő és 8 Mbyte video RAM van.

A Toshiba magánszemélyeknek és kis irodai/otthoni felhasználóknak készítette az új Satellite 2140CDS és 2180CDT noteszgépeket az AMD 450, illetve 475 MHz-es mobil K6 processzoraival. Mindkét modell kompakt kialakítású, V.90-es adat- és faxmodemmel, valamint belső floppy- és CD-meghajtóval.

- Technotrade Rt.
  ☎ 410-5250
- info@technotrade.hu
- www.technotrade.hu

Májusi programeső

Telik-múlik az idő. Az elmúlt hónapokban többen is gyorsítani szerettük volna, hogy minél előbb hozzájussunk a beharangozott újdonságokhoz.

A BeOS új verziója volt az egyik ilyen, időgép készítésére ösztökélő szoftver az elmúlt hónapokban. Az 5-ös Personal Editiont Windowsra és Linuxra telepíthető változatban is feltettük korongunkra. Sajnos az alkalmazásoknak már nem nagyon maradt hely, de a jövő hónaptól lesznek hozzá azok is.

XFree86 4.0

A Linux világában legalább ennyire várt esemény az új X-szerver megjelenése. A CD-nkre került anyag még nem végleges verzió, illik vele így is bánni... A linuxos könyvtárba sok minden más is belekerült, köztük a megszokott frissítések.

Honosítva!

Mire jó egy program, ha nem értjük, amit mond? Sajnos nem sokra. Néhány nagy üzleti alkalmazáson kívül kevés szoftvert fordítottak le eddig magyarra. Vagy mégis? Dodi oldalain (www.extra.hu/dodifords/) napról napra növekszik a magyarra fordított shareware és freeware programok száma. Dodi saját, valamint az egyre bővülő honosító tábor fordításait gyűjtötte egybe oldalain. CD-nkre a site teljes tükre került.

A Web-hely teljes tükre CD-ről gyorsabb

Az eredeti programok és több magyar nyelvi file mellé felraktuk azokat az alkalmazásokat is, melyekre Dodi oldalain csak hivatkozás (link) mutat, így Internet-elérés nélkül is mindent ki lehet próbálni a gyűjteményből.

Magyar Arborétumok és Botanikus Kertek

A közérzet-javítás talán legnépszerűbb módszere környezetünk virágos növényekkel való betelepítése. Mivel hétköznap az emberek nagy része nem teheti meg, hogy a növények közt kapcsolódjon ki, ezért Keller János, a Szent István Egyetem munkatársa az Internet közvetítésével próbálja belopni a mindennapok szürkeségébe a magyar kultúrtáj „virágait", nem titkolva szándékát: szeretne vágyat ébreszteni bennünk a gyűjteményes kertek élőben való látogatására.

Az eredetileg a www.arbor.kee.hu /mabosz címen elérhető anyag 28 magyar botanikus kertet, a magyar gyűjteményes kertek és botanikusok elmúlt öt évbeli tevékenységét, eseményeit mutatja be részletesen, a nagyközönség számára is érthető módon.

Az Internet szemei

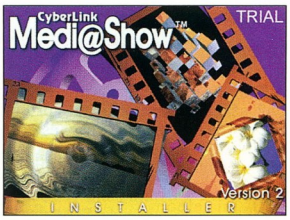
Egy másik netes kiállítással jelentkezett régi ismerősünk, a Steindl-Design. Tárlatán csokorba szedve látható jó néhány érdekes webkamerás felvétel. Az élő kapcsolattal rendelkezők a felvételekre kattintva megnézhetik az aktuális képet is.

CyberLink programok

A CyberLink PowerDVD programot talán nem kell bemutatnunk, olyan sokat írtunk már róla. Vagy ha mégis, hát CD-nkre került új verziójának kipróbálható változata.

A PowerVCR egy nálunk kevésbé ismert program. Erős gépen valós időben tud MPEG videót készíteni a videodigitalizáló kártyáról érkező jelből.

A Medi@Show a CyberLink legújabb fejlesztése, egy webes multimédia mindenes. Bár e programok próbaverziói erősen korlátozottak, érdemes megismerkedni velük, mert nagyon jó termékek.



Medi@Show, a webes multimédia mindenes

CorelDraw 9 Flash exportszűrő

A Corel és a Macromedia nemrég jelentette be, hogy együttműködésük eredményeképpen a Corel támogatni fogja a Macromedia Flash technológiáját. E támogatás azt jelenti, hogy a Corel Linux 1.1-es verziójába beépítették a Flash lejátszómodult, illetve a CorelDraw 9-hez elkészítették a Flash exportszűrőt.

Mire jó ez a szűrő a CorelDraw-t használóknak? Például arra, hogy ezentúl a képeiket vektorgrafikus formában is publikálhatják az Interneten, minden kiegészítő nélkül. Menteskor azt kell megadnunk, hogy a teljes lapot vagy csak a rajzelemeket akarjuk-e megjeleníttetni, a bitmapes elemek tömörítésekor milyen erős legyen a prés, a képernyő szerintünk 72, 96 vagy 100 dpi-s, akarunk-e simítást, és ha igen, mekkorát, az aktív pontokhoz milyen animáció tartozzon, illetve le akarjuk-e védeni a rajzunkat.

A CD-nken a szűrő mellett megtalálható az Internet Explorerhez és a Netscape Navigatorhoz való Flash megjelenítő, a szűrő lehetőségeit és korlátait leíró eredeti dokumentum, valamint egy mintaoldal. Sőt, a lemezre még felkerült négy CorelDraw-s képernyővédő is.

Régi ismerősök

Több frissítésnek is helyet szorítottunk korongjainkon: újabb változata jelent meg a windowsos GIMP-nek és a Necromancer's Dos Navigatornak. Pár oldallal beljebb írunk a játékdemókról. Az ott bemutatottakon kívül visszatérő vendégeket is köszönthetünk: ismét bolyonghatunk a Star Wars univerzumban a Force Commander segítségével, illetve versenyezhetünk a Need for Speed legújabb változatával.

Kellemes böngészést!

CHIP

MITSUMI
Wireless Scroll Mouse
Avantgarde
Vezeték nélküli egér
MITSUMI
Scroll Mouse Elegance
Vezetékes egér
Authentic
MITSUMI
PRODUCTS
GUARANTEED QUALITY
AUTHORISED DEALER
WWW.MITSUMI.DE
MITSUMI
CD-író külső USB porthoz
(felülírható)
CR 4824 TU
Tartalma: szerelési készlet,
WinOnCD 3.6,
PacketCD,
CD-R: 4 x írás,
CD-RW: 4 x írás,
8 x olvasás,
2 MB adatpuffer,
Plug & Play, USB
Visit the
Authentic MITSUMI
FUN SHOP
ONLINE SHOPPING CENTER
WWW.MITSUMISHOP.DE
MITSUMI CD-RW
Csak a szaküzletekben kapható.
COMING SOON
Easy Writing
Ennél semmi sem egyszerűbb: nincs szükség se szerelésre, se belső vezetékre – csak az USB porthoz kell csatlakoztatnia ezt a CD-írót és máris kezdheti a munkát. A Mitsumi CR 4824 TU External USB CD-írója startra kész, még a laptophoz is azonnal csatlakoztatható. És nagyon gyors: 4-szeres sebességgel írja a CD-R-t és a CD-RW-ét és 8-szoros sebességgel olvassa a CD-ket. Easy writing – az egész vonalon.
MITSUMI

Be, Be, Be!

Március 28-án jelent meg a BeOS legújabb verziója. Nem eget rengető hír, de a verziót valami mégis kiemeli a többi közül: ingyenesen letölthető egy futtatható windowsos file formájában, és ugyanolyan könnyű telepíteni, mint egy windowsos programot.

Mostanában keveset lehetett hallani a Be háza tájáról. Aki figyelt, az elkaphatott egy-egy bejelentést, például a Be és a Sun összefogásával készülő Java VM-ről, a RealPlayer BeOS-es változatáról, vagy az Opera Web-böngésző felkarolásáról – de ezek csak a megszokott bejelentések. Volt viszont egy hír, amely felkavarta az érzelmeket, miszerint a cég áthelyezi fejlesztései súlypontját az asztali PC-kről az IA (Internet Appliances) piacra készülő speciális BeOS változatra, a BeIA-ra. Valószínű, hogy ez csak a bejelentés rossz megfogalmazása miatt kavart nagy port – nem is ez a lényeg, hanem az, hogy a cég az IA piac bővülésétől és ezáltal a felfutó BeIA eladásoktól reméli az elsődleges bevételi forrásokat. Többek közt ezért határozták el, hogy más operációs rendszerek mintáját követve a most megjelent R5 is ingyenes lesz otthoni használatra.

Az ismertség szélesítésére irányuló előző próbálkozásuk kudarcba fulladt. Megpróbálták az újonnan vásárolt PC-kre telepítve a Windows mellett terjeszteni, ezért az OEM cégeknek ingyenessé tették a BeOS-t. Ez azonban nem hozta meg a várt sikert a Microsoftnak az OEM forgalmazókat sakkban tartó, később az elhíresült perben is kritizált, Windowsra vonatkozó licenc-szerződése miatt. Ezért hozták létre a „The Ultimate Trojan Horse"-ot, hivatalos nevén a BeOS 5 Personal Editiont.

A BeOS-ről röviden

A szoftver, a számítógépet életre keltő logika hihetetlen sebességgel fejlődik. Az évek alatt bejáratott megoldások helyett egyik pillanatról a másikra jelennek meg sokkal elegánsabbak, gyorsabbak, szebbek, melyek e folyamatot gerjesztve a szoftverek újabb, még fejlettebb generációinak létrejöttét ösztönzik. Csakhogy ezzel párhuzamosan a kompatibilitás megtartása sok területen nagyon visszafogja a fejlődést. Ezt meglátva jött létre a Be Inc., hogy megreformálja a számítástechnikát – kezdetben egy teljes szoftver-hardver megoldással, amelyből később csak a szoftveres irányt folytatta.

A BeOS egyik alapvető jellemzője a többszálúság, melyet általában csak nehézkesen lehet megvalósítani később, ha a tervezésnél nem gondoltak rá. A többszálúság azt jelenti, hogy a programok egyszerre több szálon futnak, és az operációs rendszer a pillanatnyi igényeknek megfelelően kapcsolgat köztük. Ennek közvetlenül érzékelhető következménye, hogy a rendszer sokkal gyorsabban reagál a kérésekre – a windowsos homokóra például ismeretlen fogalom BeOS alatt!

Számos közvetett előnye is van, például a könnyű skálázhatóság és a többprocesszos felépítés alkalmazásával elérhető jobb teljesítmény/ár arány. A jövőben készülő processzorok egy tokban vagy akár magán a szíliciumlapkán több processzormagot is fognak tartalmazni. Ez egy egyszerű kiskapu a fizikai korlátok kikerülésére – de amíg a szoftvereket nem írják többszálúra, addig nem fűződik piaci érdek az ilyen processzorok gyártásához. Talán a Linux, a BeOS és más modern operációs rendszerek előretörésével megtörik a jég.

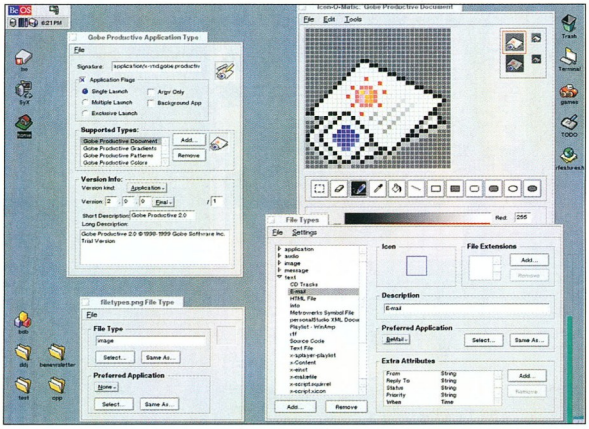
Architektúráját tekintve a BeOS mikrokernelre épül, az operációs rendszer szolgáltatásait főként a felhasználói programokkal „egyenjogú" szerverek valósítják meg. A kernelje precíz – 250 ms-os, sőt a gyakorlatban még pontosabb – időzítést garantál, ami tökéletes alapot nyújt a médiakezelő alkalmazásoknak. A driverek teljesen dinamikusan tölthetők be és ki. Ennek is köszönhetően nem okoznak hosszú fejtörést az újonnan telepített hardverek, mivel a BeOS bootolásakor mindent automatikusan detektál, és ennek megfelelően tölti be a drivereket. Ha berakunk egy új eszközt a gépünkbe, és van hozzá driver, akkor csak egyszerűen be kell kapcsolnunk a gépet! Sőt ha egy feltelepített BeOS-t elindítunk egy másik számítógépen, akkor szó nélkül elindul, még akkor is, ha nincs két ugyanolyan hardver a két gépben. És mindezt 15-20 másodperc alatt képes!

Bármennyire is kellemesek a kompatibilitás felrúgásának előnyei, mégsem lehet mindent elölről kezdeni. Ezért a BeOS kapott egy Posix-kompatibilitási réteget, ami lehetővé teszi, hogy lefordítsuk a posixes – például linuxos – programokat BeOS-re. Ha valaki ért a Unixokhoz, hamar otthon fogja érezni magát, mert a GNU-s programok nagy része már most is megtalálható BeOS-re (GeekGadgets, ftp://ftp.ninemoons.com), sőt néhányuk része is a rendszernek, például a gcc (a BeOS EXE-formátuma Elf). Megnyitva egy terminálablakot a bash jelentkezik be, de mindezek ellenére sem lehet a BeOS-t egy Unix-variánsnak tekinteni. Igazából aki nem ért a Unixokhoz, annak soha sem kell shell parancsokat gépelnie BeOS alatt. Pont az a legszebb benne, hogy nincs szükségünk a rendszer mélységeinek ismeretére, ha csak netezni akarunk, de megvan a lehetőségünk, hogy megismerjük.

Saját 64 bites file-rendszere van, a bfs. A journalingnak (naplózás) köszönhetően bombabiztos, ugyanis a file-rendszer nyilvántartja az összes módosító tranzakciót, és hiba – például áramkimaradás – után ennek alapján rekonstruálva az eseményeket visszaállítja a konzisztens állapotot. A gyakorlatban ez úgy néz ki, hogy minden, az áramszünet előtt több mint egy másodperccel történt módosítás gond nélkül végrehajtódik, és újraindításkor nincs szükség ellenőrzésre. Érdemes megemlíteni, hogy a file-rendszer is képes kiszolgálni több szálat egyszerre, és letörölhetünk más program által éppen használt file-okat is. Támogat a felhasználó által definiált extra attribútumokat is a szokásosak mellett, és ezek alapján indexelni is képes, ami még a bonyolult kereséseket is gyorsítja. Ilyen extra attribútumok lehetnek például az MP3 számok adatai, mondjuk az előadó, a kiadás éve, de az e-maileknek is vannak saját attribútumaik, mint a feladó vagy a feladás dátuma.

Keresni a Be menü *Find* funkciójával tudunk, ahol a legbonyolultabb lekérdezéseket is összeállíthatjuk – grafikus felületen. Ha adott, válasszuk ki milyen típusú file-t akarunk keresni, így megjelennek a file-specifikus attribútumok is, és logikai kapcsolatokkal tetszőlege-

- A Tracker és a Deskbar forrása: www.opentracker.org
- XOSL: www.xosl.org
- Tippek, trükkök: www.betips.net
- Programok: www.bebits.com
- GeekGadgets: ftp://ftp.ninemoons.com



A BeOS központi adatbázisa a file-típusokról

sen bonyolult lekérdezést állíthatunk össze ezekből. Ha elindítjuk a lekérdezést, egy ablakban megjelenik a lekérdezésnek megfelelő összes pillanatnyilag elérhető file. Ez azt jelenti, hogy ha megnyitunk egy keresést mondjuk *.zip-re és átnevezünk bárhol egy file-t zip kiterjesztésúre, akkor az azonnal megjelenik a lekérdezésben! (Itt a bárhol csak a bfs partíciókat jelenti.) Ez annyira rugalmas, hogy akár a levelezésünket is szétbonthatjuk lekérdezésekkel. Az ismétlődő bonyolult lekérdezések végrehajtását minták (query template-ek) segítik. Ezek félig kitöltött lekérdezés-minták, melyeket mi is létrehozhatunk, ha a *Find* ablak ikonját jobb gombbal átdobjuk valahova, majd kiválasztjuk a menüből, hogy mintát szeretnénk lementeni. Képességei ellenére a BeOS file-rendszere nagyon gyors, egyedül a file-ok létrehozása és törlése lassabb a megszokottnál, de ez érthető is az indexek frissítése miatt.

A telepítés

A Personal Editionnek (PE) két változata van, egy Windowsra és egy Linuxra. Mindkettő tartalmazza az 512 Mbyte-os BeOS „álpartíciót" és az indítólemezt. Az előbbi egy Windowsoknál megszokott telepítőprogram, amelyre elég csak duplán rákattintani, míg az utóbbi egy tgz archív. A feltelepített PE-t kétféleképpen tudjuk elindítani: vagy készítünk egy bootlemezt, és azzal indítjuk a számítógépet, vagy ha Windows 95/98-ra telepítettük, akkor rendelkezésünkre áll egy program, amely leállítja a Windowst, és elindítja a BeOS-t. Ez utóbbi azonban okozhat problémákat, mert a Windows fura állapotban hagyja maga után a hardvert. Ezért ha bármi problémát adódik, érdemes kipróbálni a lemezről indítást, esetleg indulás alatt megnyomni a szóköz billentyűt és *Safe mode*-ban indítani a BeOS-t.

BeOS-en a felhasználói programok telepítése is egyszerű – ugyanis nem kell telepíteni őket. Általában kétféle csomagolásban jelennek meg a programok: package, vagy sima ZIP. Package esetén automatikusan be lesznek másolva a /boot/apps könyvtárba, de a rend kedvéért a ZIP file-ok tartalmát is érdemes oda dobni. Néhány esetben azért ennél kicsit több a feladatunk, de az ilyen programok readme-je tartalmazza a teendőket.

Még egy megjegyzés: a bfs-t visszafogja, ha nem egy saját partíción helyezkedik el, hanem egy másik file-rendszeren belül egy file-ban. Ilyenkor ugyanis kétszeresen is fellép a töredezettség, tehát érdemes rászánni az időt a töredezettségmentesítésre a telepítés előtt.

Amit megkapunk

Nos, magát a rendszert, amely mindössze 30 Mbyte-os. Ez tartalmaz a megszokott összetevőkön kívül egy CD-író programot, egyszerű Web-böngészőt, tévéprogramot, Web-szervert, levelezőprogramot és egy Camera nevű programot, amellyel digitális fényképezőgépekből tudunk képeket kiolvasni. Van FAT32, NTFS, és ext2 file-rendszer is. Találunk néhány demó programot, de összességében ne számítsunk sokkal többre egy csupasz operációs rendszernél.

A programozás iránt érdeklődőknek külön kell feltelepíteniük a fejlesztőeszközöket. A BeOS-t élmény programozni. Az API-ja javarészt jól kidolgozott C++ osztályokból áll.

Amit nem kapunk meg

Természetesen nem kapunk olyan dolgokat sem, amiért a Be maga is licencdíjat fizet. Indeo és MP3 encoder (decoder, tehát lejátszás viszont van), RealPlayer, Opera – ezek mind részei a teljes verziónak, amely az elkövetkező hetekben jelenik meg, és ára 69 dollár lesz.

A teljes CD tartalmazza majd a fejlesztőeszközöket is számtalan példaprogrammal – melyek mellesleg elérhetők a Be Web-helyéről is –, a licencdíjas codeceket stb.

Kezelőfelület

A BeOS kezelőfelületét két program alkotja, a Tracker és a Deskbar. A Tracker nyújtja a desktopot, míg a Deskbar a Be menüt. Első pillantásra nem sokban különbözik más kezelőfelületektől, de van néhány dolog, amire érdemes kitérni.

A mappaszerű ablakok a leginkább szembeötlőek. Eleinte szokatlanok, azonban roppant praktikusak, mert kevesebb hasznos helyet foglalnak el a képernyőn, és segítségükkel több ablak lehet egymáson úgy, hogy mindnek kilóg a teteje (a [Shift] gombot lenyomva el tudjuk tolni az ablakok tetejét oldalsó irányban). Ha valaki jobban szereti a MacOS, az AmigaOS vagy a Windowsok kinézetét, akkor tartsa nyomva a bal [Shift Ctrl Alt] kombinációt, miközben megnyitja a Be menüt – így egy rejtett menüpontot kap, ahol választhat ezek közül.

Az is szokatlan lehet egy ideig, hogy ha nem az aktív ablakba kattintunk, akkor a BeOS csak aktiválja azt az ablakot, és nem számít érvényes kattintásnak. Ha meggondoljuk, ez nagyon praktikus – csak máshoz vagyunk hozzászokva. Érdemes megjegyezni, hogy a Tracker és a Deskbar forrását szabaddá tették, ami várhatóan gyorsítja a fejlődésüket.

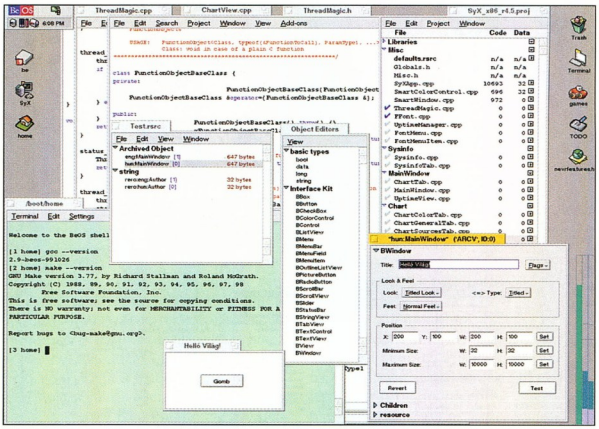
A virtuális desktopon úgy csoportosíthatjuk az ablakainkat, hogy az összetartozó dolgok egy képernyőre kerüljenek. Az így létrehozott csoportok közt könnyedén kapcsolgathatunk az [Alt Fx] kombinációkkal vagy a Workspaces nevű programmal. Ablakot úgy tudunk a legegyszerűbben át-

rakni egy másik desktopra, hogy megfogjuk és közben billentyűzettel desktopot váltunk.

A könnyű navigálás érdekében minden könyvtár-ikonnak van egy speciális menüpontja, amit jobb kattintással érhetünk el. Az így megnyíló menüben találjuk ezt a menüpontot, amely a könyvtárban található file-okat tartalmazza. Ha a könyvtárban találhatók alkönyvtárak, akkor azokhoz is megnyílik egy almenü, ha rájuk megyünk az egérrel. Magyarán az egész filerendszer egy nagy menüként jelenik meg, amelyben bárhova gyorsan eljuthatunk. Ezek a menük sok helyen megtalálhatók a BeOS-ben. Például ha rákattintunk jobb egérgombbal egy file-ra, kapunk egy menüt, amelyben lesz *Move to*, *Copy to* és *Create link to* menüpont is. Ezek mindegyike a fent említett menühöz hasonlót nyit meg, azzal a különbséggel, hogy itt csak könyvtárakat választhatunk ki, és ha rákattintunk valamelyikre, akkor a file oda lesz mozgatva, másolva vagy linkelve. De ha megfogunk egy file-t és egy könyvtár ikonja felett megállunk vele, akkor is kapunk egy ilyen menüt, ahol kikereshetjük, hova akarjuk dobni. Ha mindezt a jobb gombbal tettük, olyan menüt kapunk, melyben kiválaszthatjuk, mit szeretnénk csinálni vele.

A BeOS-ben a file-ok típusát nem a névkiterjesztése határozza meg, hanem egy extra attribútum, egy MIME sztring. Az ehhez kapcsolódó beállításokat a FileTypes nevű programmal tudjuk módosítani. A központi ablakban láthatjuk az adatbázisban szereplő típusokat és beállításaikat. Ha rádobunk egy file-t az ablakra, megjelennek a file saját beállításai, ahol meg tudjuk változtatni a file típusát, saját ikont adhatunk neki, vagy beállíthatjuk, hogy azt a file-t melyik program nyissa meg. Indítható program esetén egy speciális ablakot kapunk, ahol például azt is láthatjuk, hogy a program milyen file-típusokat ismer. Egy file ikonját több módon is megadhatjuk: ha rádobunk egy képet, akkor az lesz – kicsinyítve – a file ikonja. Ha duplán kattintunk rajta, akkor megrajzolhatjuk az ikont. Végül ha egy másik file ikonját akarjuk átmásolni, akkor azt akár húzd és ejtsd módszerrel, akár az [Alt C]-vel és [Alt V]-vel végrehajtott másolással is megtehetjük.

Van azonban egy probléma ezzel a megoldással: attribútumokat csak a bfs kezel. Ezért mégis szükség van vész esetén a névkiterjesztésekre, például amikor egy FAT-es partícióról is használunk file-okat. Hogy a BeOS-nek tanácsokat adjunk ilyen esetekre, megadhatunk kiterjesztéseket is. Ha egy file-nak nincs se típusa, se kiterjesztése, akkor sincs baj, mert a BeOS szabályok alapján be tudja azonosítani a file-okat (ez a funkció a Tracker *Identify* menüpontjával érhető el).



Fejlesztői környezet BeOS alatt: nem kell make file-okkal bíbelődni

Bizonyára sokan készítettek már MP3-at, és tudják, mi az a grabbelés. A BeOS-nek van egy file-rendszere, a cddafs, amely képes az audio-CD-ken található zenéket WAV file-okként olvasni. Ez lehetővé teszi, hogy akár visszafelé vagy egyszerre több zenét játsszunk le a kedvenc CD-nkről, ha az olvasónk tud grabbelni. Ha a gép rá van kötve az Internetre, akkor a www.cddb.com-ról le tudja olvasni automatikusan a számok címét, és annak megfelelően elnevezi azokat a file-okat, melyeket mi a CD-n látunk. Sajnos ezt a részt nem tudták a BeOS-el együtt adni, mert fel kéne mutatni a cddb.com logóját miközben a címeket olvassa le, de ez egy file-rendszernek nem lehetséges. Azonban senki sem akadályoz meg minket abban, hogy letöltsük a cddafs szabadon terjeszthető verzióját, és telepítsük a CDDB-kezelő részét, ugyanis a szabad szoftverekre nem érvényes az említett megkötés.

BeOS-ben nagyon sok helyen működik a húzd és ejtsd. Például a fent említett WAV file-okat vagy a SoundRecorder ablakból a felvett zenét jobb gombbal a desktopra dobva kapunk egy menüt, ahol kiválaszthatjuk, milyen formátumban szeretnénk lementeni a hangot. Hasonló a mechanizmus a MediaPlayer esetében is, csak ott a központi képformátumokról kapunk egy listát. Egy szó mint száz, érdemes próbálkozni, mert szokatlan helyeken okoz kellemes meglepetéseket a rendszer.

Merőben szokatlan a replicant fogalma. Ezek, mint a névből is sejthető, másolatok. Lényegüket nehéz leírni általánosan, inkább lássunk egy példát! Indítsuk el a NetPositive-ot. Az ablak bal alsó sarkán található apró kezet megragadva az egérrel átdobhatjuk az ablak tartalmát a desktopra. Ha újraindítjuk a gépet, akkor az a HTML oldal lesz a Net+ replikánsban, amely kikapcsolásnál volt. Azt is megtehetjük, hogy egy dokumentumba bedobunk egy replikánst, például egy Net+ replikánst egy szövegbe – és máris van egy HTML komponensünk anélkül, hogy a dokumentumot kezelő program ismerné a HTML formátumot! Neki ugyanis csak a replikánsokkal kell boldogulnia. Replikánsokat úgy tudunk törölni, hogy a kis kézikonra jobb gombbal kattintva kiválasztjuk a *Delete* menüpontot. Ezeket a draggereket (a kis kézikonokat) el is lehet tüntetni a Be menü *Hide/Show Replicants* pontjával.

Végül nézzük meg közelebbről a Deskbart! Ez tartalmaz egy menüt az éppen futó programokról és azok ablakairól, mutatja az időt, és tartalmazza a Be menüt is. Ha a Be menüt ki akarjuk bővíteni, egyszerűen dobjunk bele egy file-t az egérrel. Ezt megtehetjük a *Configure Be Menu* ponttal is, ahol beállíthatjuk a *Recent Application/Document* menü méretét is. A Be menü egyébként egy sima file-rendszer menü, melyet akkor is megkapunk, ha jobb egérgombbal rákattintunk egy könyvtárra, csak itt a ~/config/be könyvtár tartalmát mutatja. A Deskbarnak is lehetnek replikánsai (ezeket nem tudjuk a szokott

ASUS®

The Ace of Motherboards

RAMBUS

•133MHz FSB for Socket 370 Pentium® III/Celeron™ Processor
•Intel® 820 Chipset
•4 x DIMM(PC100),1GB Max
•AGP Pro(AGP4X Compatible) slot for Graphics
•Dual Channel ATA66 IDE
•ASUS® JumperFree™, BIOS LiveUpdate™
•AC'97 Compliant 3D Audio
•1 x AMR, 5 x PCI, 1x ISA

•133MHz FSB for Socket 370 Pentium® III/Celeron™ Processor
•Intel® 820 Chipset
•2 x RIMM(PC800),1GB Max
•AGP Pro(AGP4X Compatible) slot for Graphics
•Dual Channel ATA66 IDE
•ASUS® JumperFree™, BIOS LiveUpdate™
•AC'97 Compliant 3D Audio
•1 x AMR, 5 x PCI, 1x ISA

820

LINUX linux-tested.com

ASUS® Provides you 4 Aces to win!

Athlon

VIA® KX133 (8371)

•133MHz FSB for Socket 370 FCPGA Pentium® III/Celeron™
•VIA® PZ133 Chipset
•3 x DIMM(PC133), 1.5GB Max.
•AGP Pro(AGP4X Compatible) slot for Graphics
•Dual Channel ATA66 IDE
•Aureal® Vortex2 (8830) 3D Enhanced PCI Audio Controller(Optional)
•ASUS® JumperFree™, BIOS LiveUpdate™
•1 x AMR, 5 x PCI, 1 x ISA

•200MHz FSB for AMD® Athlon™
•VIA® KX133(8371) AGPset
•3 x DIMM(PC133), 768MB Max.
•AGP Pro(AGP4X Compatible) slot for Graphics
•Dual Channel ATA66 IDE
•AC'97 Compliant 3D Audio
•ASUS® JumperFree™, BIOS LiveUpdate™
•1 x AMR, 5 x PCI

PC133

LINUX linux-tested.com

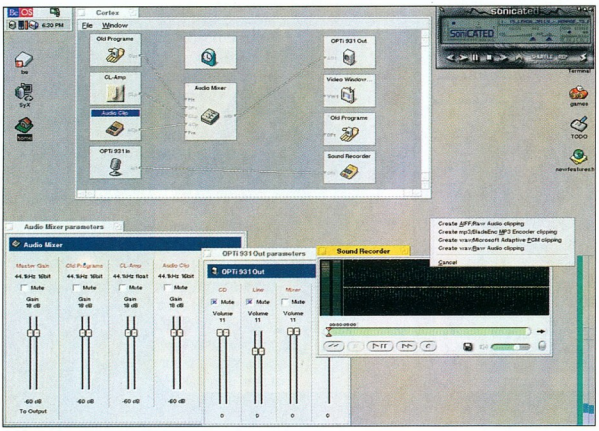
ISO 9002 FC CE Anti-Virus Ultra DMA 66 AC'97 S3R 3D VORTEX2

ASUS®

www.asus.com

MACRODA COMMERCIAL LTD.
TEL: +36-1-214 2392 FAX: +36-1-355-5173
www.macroda.hu

ASPECT COMPUTER LTD.
TEL: +36-1-329 2711 FAX: +36-1-339 8780
www.aspect.hu



Akcióban a teljesen moduláris médiarendszer

módon dobálni, mert túl picik). Az egyik ilyen replikáns a gyors hangerőállítást szolgálja. Úgy tudjuk előcsalni, hogy a Media Preferences program *Audio settings* pontjában kiválasztjuk a *Show volume control in Deskbar*-t.

A Deskbar másik hasznos funkciója, hogy ha megfogunk egy file-t, és rávisszük a futó programok menüjére, akkor az lenyílik, és rádobva egy bejegyzésre, a Deskbar továbbítja az üzenetet a programnak vagy a megfelelő ablakának. Ha a Deskbar elhelyezkedése nem tetszik, a kis pontozott részénél megmarkolva változtathatunk rajta.

Tippek, trükkök

Ha valaki telepíteni akarja a BeOS 5 Personal Editiont egy partícióra, akkor csak el kell indítania az Installer nevű programot, amely az egész rendszert úgy, ahogy van, lemásolja, azaz minden beállítás, telepített program stb. lemásolódik. Miután kiválasztottuk, hova akarjuk telepíteni, „formázza" a partíciót, telepíti a rendszert, majd megkérdezi: akarjuk-e telepíteni a BeOS Boot Managerét, amellyel több operációs rendszer közül választhatunk induláskor. Ezt később is megtehetjük egy Terminal ablakból elindítva a bootman programot, vagy használhatunk más programot is erre a célra, például az XOSL-t. Bootlemezt két módon készíthetünk: vagy BeOS alól a *makebootfloppy* paranccsal, vagy Windows alól a CreateBootFloppy programmal.

Hardverütközés nem jellemző a BeOS-re, de még ő sem tud mit kezdeni a jumperelt eszközökkel, a nagyon öreg ISA kártyákkal. Ezért ha ilyen van a gépünkben, akkor a Devices Preferences programmal be kell állítani, hogy milyen erőforrásokat foglal el ez a kártya.

Ha átmenetileg file-okat másolunk bfs-ről máshova, majd vissza, akkor az attribútumok elvesznek. Ez néha problémát lehet, ezért érdemes ilyenkor a file-okat zip-pel tömöríteni, mert az archiválja az attribútumokat is.

Végül, de nem utolsósorban: a www.betips.net címen számtalan hasznos tippet találunk, érdemes átolvasni!

Negatívumok

A BeOS-nek is vannak gyerekbetegségei. Például pillanatnyilag van egy alsó limitje a swap file méretének, ami a memória méretétől függ. Ha 256 Mbyte memória van a gépben, akkor ez az alsó korlát már olyan nagy, hogy a PE 512 Mbyte-os álpartícióján nem marad jóformán semmi hely.

A támogatott hardverek száma folyamatosan bővül, de messze nem olyan nagy, mint a többi operációs rendszernél. Sokat emlegetik a szoftverellátottság hiányát is, ami viszont nézőpont kérdése. Természetesen nincs annyi program BeOS-re, mint idősebb társaira, de minden van, ami egy hétköznapi felhasználónak kell, és vannak hozzá – főleg a hangtechnika terén – igazán briliáns programok, melyeknek nincs párja máshol. Nem is érdemes kiragadni példákat, aki programokat szeretne letölteni, keresse fel a www.bebits.com-ot, és ott mindent megtalál. Továbbá a Posix rétegnek köszönhetően a unixos programok többsége minimális munkával lefordítható BeOS-re. Már X szerver is van.

A lokalizáció szempontjából is el van maradva a BeOS. Hiányzik például néhány magyar karakter a karakterkészleteiből – bár ezen könnyen segíthetünk, ha a windowsos karakterkészleteket belinkeljük a BeOS partíciójára.

Noha tettek már lépéseket a többfelhasználós üzemmód irányába, a BeOS R5 még mindig csak egyfelhasználós. Ez nem jelenti azt, hogy örökre az is marad, mert mindenhol készen áll hozzá az infrastruktúra a rendszerben – egyszerűen ez nem élvez prioritást.

A jövő

A jövő, mint tudjuk, bizonytalan. Ezért inkább a lehetőségekről beszélnénk. Technikai téren például arról, hogy a többfelhasználós BeOS-ben egyszerűen megoldható lesz, hogy egy számítógépbe több grafikus kártyát, egeret, billentyűzetet dugva többen használjanak fizikailag egy gépet, például egy irodában.

Vagy arról, hogy amikor felnő végre a világ a többprocesszoros rendszerekhez, kevés olyan operációs rendszer lesz, amely a BeOS-nél jobban ki tudja majd használni azok lehetőségeit. Gondoljuk csak meg, mennyivel olcsóbb négy alsóbb kategóriás processzor, mint a legfrissebb fejlesztésüket egyike. Még a kompromisszumokkal terhelt IA-32 (Intel x86) architektúra esetén is jobban kihasználható egy többprocesszoros összeállítás annál, hogy ne érje meg ezt választani. Persze bizonyos technológiáknak nagy a tehetetlensége, de ha lenne egy absztrakciós réteg a processzorok és a programok közt, mint a grafikus kártyák és a játékok közt az OpenGL, akkor a minőség győzne, nem a tömeg (lásd még a 3dfx háttérbe szorulását). A Transmeta most bontakozó Code Morphing rendszere biztató reménysugár.

Piaci oldalról nézve még bizonytalanabb a jövő. Ha a várt ütemben szélesedik az IA-piac, és erőre kap a Be, akkor nem lehetetlen, hogy a BeOS néhány éven belül meghatározó szereplővé válik.

Egy biztos: ha a BeOS olyan ütemben fejlődik, mint az utóbbi két évben, akkor hamar behozhatatlan előnyre tesz szert. Én már évek óta használom a BeOS-t, és hamar felszőkik a vérnyomásom, amikor egy másik operációS rendszer fapados megoldásaival kell kinlódnom. Elvégre egy operációs rendszer azért van, hogy kiszolgáljon minket, és nem fordítva.

Lendvai Attila (101@inf.bme.hu)

Furcsa hangok

A 70-es évektől kezdve számos előadó (például az LGT, a Daftpunk, Cher stb.) alkalmazott a zenéiben egy vocoder nevű eszközt, amely az emberi beszédet furcsán gépiessé tette.

A vocoder eredetileg kifejezetten az emberi beszéd tömörítésére vagy kódolásra szánt eszköz volt, melynek célja, hogy a minél jobb tömörítés mellett megőrizze a beszéd érthetőségét.

Az első ilyen eszközt, a Channel Vocodert Homer Dudley készítette 1936-ban! Ez átvezette a beszéd jelét egy sáváteresztő padon (bandpass filter), melyben a szűrők lefedték a hang spektrumának bizonyos részét.

A szűrők kimeneti jelét megmérte, és mintát vett belőle szabályos időintervallumokban, amit ezután rögzítettek. Ezek a szűrt minták tartalmazták a beszéd kódját.

Ezt a kódot a nyers (raw) beszéd továbbításához szükségesnél sokkal alacsonyabb sávszélességű távközlési csatornákon is továbbítani lehetett.

A fogadó állomás ebből a kódból rekonstruálta a beszédet a szűrő minták (filter energy samples) sorozatának használatával. Ennek során az impulzus-jel amplitúdóját modulálták egy ahhoz hasonló hullámszűrő padon, mint amilyet a kódoláshoz használtak. Az eredmény nem „tisztán" az eredeti beszéd volt, de legtöbb esetben rá lehetett jönni, hogy az adóállomáson mit akartak mondani.

A vocoder technológia ötletét az emberi hangképzés adta, miszerint az emberi hangszál periodikus rezegése a levegővel együtt akusztikailag „szűrődik" a hangképző szervek (gége, nyelv, ajkak, fogak, száj és orrüregek) segítségével.

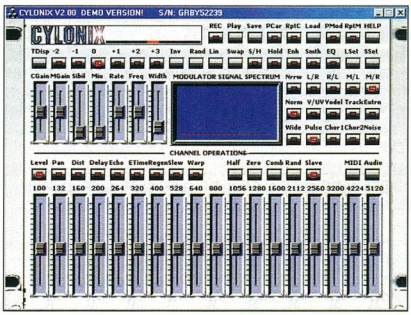
A Channel Vocoder először elemzi a beszéd-jelet, hogy felmérje annak időbeli spektrumváltozását. Ehhez különböző szűrőket használ, melyek megállapítják a beszéd-jel frekvenciakomponenseinek időbeni változását.

A kimeneti végen ezt használja a beszéd-jel szintézisére, amit egy másik szűrő mesterséges hangszálként funkcionálva állít elő. Mivel sok hangot nem a hangszálunk hoz létre (s, k, h, p stb. – ezek a zöngétlen hangok), hanem a többi hangképző szerv, ezért a vocoder egy zöngés/zöngétlen felismerőt (voiced/unvoiced detector) is használ, amely segíti abban, hogy a végeredmény élvezhetőbb legyen.

Beszédtömörítési eljárásokat mind a mai napig fejlesztenek, de ezek már rég túlmutatnak a Channel Vocoder ötletén, összetettségükben, hatásfokukban, érthetőségben felülmúlva azt. Mégsem merült ez az eszköz a feledés homályába. Ez annak köszönhető, hogy érdekesen torz hangja népszerűvé tette a modern zenében.

Cylonix Vocoder

A Cylonix Vocoder 2.0 a vocoder egy klasszikus emulációja PC-re. A hangja sajnos nem sorolható az élvezhetőnek mondható kategóriába, viszont jól láttatja a technológia összetettségét.



Cylonix Vocoder: a múlt hangja

A program 18 csatornát használ a szintézishez és 3 különböző szűrőfajtát (Nrrw: szűk, Wide: széles, Norm: normál tartomány). Beépített változtatható frekvenciájú oszcillátorral, zajgenerátorral, visszhang és torzítás effektusokkal, zöngés/zöngétlen hangdetektorral, zajszabályozással, grafikus spektrumkijelzővel rendelkezik. A demóban nincs alkalmunk a mentésre, a program futtatásához full-duplex hangkártya és Windows 9x kell.

Vocoder ingyen

A Trashcoder 0.801 beta egy ingyenes Vst plugin, melyet Cubase és WaveLab alatt használhatunk. A plugint (Trashcoder0_801b.dll) a fenti programok *plugins* könyvtárába kell bemásolnunk. Ezután master effektusként máris használhatjuk.

Trashcoder: nagy tudás egy aprócska pluginben

A Trashcoder már élvezhető hangot állít elő. Ahhoz, hogy használni is tudjuk, előbb készítenünk kell egy speciális sztereó file-t, melynek bal csatornáján a torzítani kívánt beszéd, jobb csatornáján pedig a szintézishez használandó hang található. Ez a hang tetszőleges lehet, így rendkívül változatos hangzásokat hozhatunk létre. Ha például egy egyszerű fűrészfog jelet használunk erre a célra, akkor „robotos" hangzást kapunk, de akár egy gitár hangját is beszédessé tehetjük.

Ha véletlenül összekevernénk a bal és a jobb csatornát, akkor ezt a *Switch c/s* kapcsolóval állíthatjuk át. A *Trash i/o* kapcsolóval bekapcsolhatjuk a frekvencia-potmétert, amellyel a modulációs frekvenciát szabályozhatjuk. A *carrier*rel a szintézishez használt hordozó hang, a *speech*-csel a beszéd erősségét, a *gain*nel a teljes hangerőt változtathatjuk, a *filter*rel pedig a beszéd és a hordozó hang modulációjának arányát állíthatjuk be. A *morph* potméter a vocoder algoritmuson módosít.

Dvorák Bence (rigor@vogel.hu)

SAC, anno

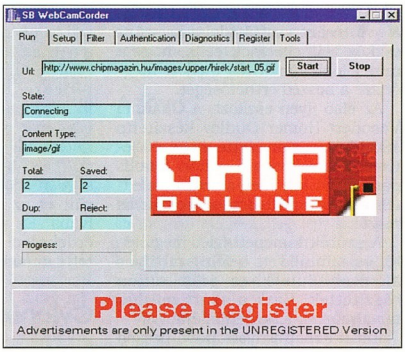
Repüljünk vissza az időben, és csemegézzünk egy kicsit az áprilisi shareware-kínálatból, hiszen amikor az előző szám a nyomdába került, a CD-mellékletre felkerülő anyagok listája még közel sem volt végleges.

Ennek oka nagyon az, hogy mindig a lehető legfrissebb szoftvergyűjteményt szeretnénk Olvasóinkhoz eljuttatni. Így fordulhat elő, hogy a múlt havi bemutatók mellett még mindig találunk olyan programokat, amelyekről mindenképpen érdemes megemlékeznünk.

● *dIRC v1.2:* LXX. CD, \SAC \COMM\DIRC12.ZIP. Az elektronikus levelezés mellett az Interneten nagy népszerűségnek örvend az IRC (Internet Relay Chat) is. Ez egy olyan szolgáltatás, ahol online tudunk beszélgetni más emberekkel, akik szintén bekapcsolódtak a rendszerbe. Az Internet-kapcsolat mellett a bekapcsolódáshoz szükségünk van egy olyan programra, amely beléptet minket ebbe a hálózatba: ez az IRC kliens. Bár a SAC anyagai között rendszeresen közzétesszük a mIRC IRC kliens legújabb verzióját, most egy kevésbé ismert IRC programra leltünk a gyűjteményben.

Az egyszerűen kezelhető dIRC mindent tud, amit egy IRC kliensnek tudnia kell, és az sem utolsó szempont, hogy szép a kezelőfelülete. Találunk benne szerverlistát, ahol a kiszolgáló szervert választhatjuk ki – a listát mi is bővíthetjük. Kilistázhatjuk az éppen aktuális csatornákat, melyekbe dupla kattintással egyből bekerülünk. A program beállításait az *Options* menü tartalmazza, amely kísértetiesen hasonlít a Netscape Navigator *Preferences* menüjére. Itt a színektől kezdve a DCC beállításokon át a helyesírás-ellenőrzésig mindent beállíthatunk. CD-mellékletünkre egy 30 napig használható próbaváltozat került fel.

● *FTP-Commander v2.09:* LXX. CD. \SAC \COMM\FTPCOMM.ZIP. Ez az FTP kliens mindössze 300 Kbyte-os, és a kezelése is végtelenül egyszerű – ráadásul a program ingyenes. Nincs opciókat felkínáló menüje. Ha elindítjuk, több ablak jelenik meg. Az első gépünk merevlemezének könyvtárait, a második az éppen aktuális könyvtár tartalmát mutatja. A harmadik ablakban látjuk a távoli gép könyvtárait, a negyedikben pedig a távoli gép könyvtárainak tartalmát. A képernyő alján találjuk a *Connect* gombot. Ezt lenyomva megjelenik egy beállítóablak, melyben meg kell adni annak a szervernek a címét, amelyhez kapcsolódni szeretnénk. Ezután meg kell adni a felhasználói nevet és a hozzá tartozó jelszót. Ha mindez rendben, akkor az eseményeket a képernyő alján lévő újabb, fekete ablakban követhetjük nyomon. Van még további két gomb, ezek segítségével tudunk le- és feltölteni file-okat.



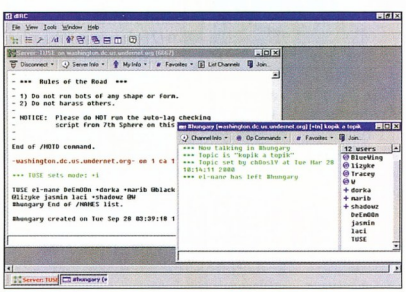
Az SBWebCamCorder éppen a CHIP Online oldalairól töltöget

● *SBWcc v2.1:* LXX. CD. \SAC\COMM \SBWCC21.ZIP. Ötletes programokkal teljes Web-helyet (nem csak egy oldalt) letölthetünk gépünk merevlemezére az összes képpel és egyéb tartalommal úgy, hogy abban ugyanúgy böngészhetünk, mintha az Interneten lenne. Ilyen program a SBWcc is. Meg kell adnunk számára a Web-hely címét, és a program máris kezdi a letöltést. Ez a módszer akkor jó, amikor otthonról kapcsolódunk az Internetre, és egy olyan helyre tévedünk, melyet alaposabban át szeretnénk tanulmányozni. Ekkor nem kell a drága telefonszámlát pocsékolni, mert az SBWcc a lehető leggyorsabban letölti az egész anyagot, amit aztán offline nyugodtan olvasgathatunk.

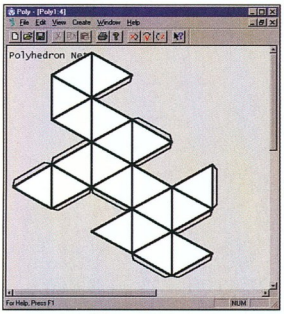
A programban beállíthatunk különböző szűrőket, azaz megadhatjuk, hogy milyen típusú file-okat töltsön le (csak szöveget, csak képet stb.) A végtermék a program könyvtárában jelenik meg, a könyvtárnév pedig az az URL lesz, ahonnan mentettünk. A letöltés közben látjuk, mennyit töltöttünk le addig, és éppen mit tölt a program. A SAC-gyűjteményben egy shareware verzió található.

● *Checkers v1.2, KRT:* LXX. CD, \SAC\EDUCULT\CHECK12.ZIP, \SAC\SK_MADE\KRT_INST.EXE. Munka közben néha jól jön egy kis lazítás. A SAC-ban ehhez is találunk programot. A Checkerst a szellemi sportok kedvelői fogják élvezni, ugyanis ez egy egyszerű dámajáték. A KRT viszont szürkeállományunk mellett az ügyességünket is próbára teszi. Ebben a játékban az a feladatunk, hogy előre meghatározott idő alatt gyűjtsünk össze megadott mennyiségű gyémántot. Mindkét program shareware.

● *Polyhedral Modeler v1.05:* LXX. CD, \SAC\EDUCULT\POLYMD01.ZIP. Talán még mindenki emlékszik arra, hogy kisiskolás korában különböző sokszögekből kellett testeket építenie. A PolyMod v1.05 segítségével felidézhetjük ezeket az időket. A programban ki kell választanunk a kívánt testtípust (például piramis), majd meg kell adnunk a szükséges paramétere-



Csevegés a dIRC segítségével



Polyhedral Modeler: csak ki kell vágni, és össze kell ragasztani!

ket (csúcsok száma, szögek mérete stb.). Végeredményként megkapjuk a test térbeli rajzát, amelyet szabadon forgathatunk. A megjeleníthető ablakok közül kiválaszthatjuk a háló ablakot, amelyben megkapjuk a test kifeszített rajzát. Ezt kinyomtatva egy olló és egy kis ragasztó segítségével el is készíthetjük a testet. A harmadik megjeleníthető ablakból az egyes csúcsok és élek számszerű adatait vizsgálhatjuk meg. A program egy érdekes ötletre épül – már csak ezért is érdemes kipróbálni.

● *ImageConverter Plus v3.4:* LXX. CD, \SAC\GRAPH\CONVT340.ZIP. Képfeldolgozás közben sokszor egyszerűen csak más formátumúvá szeretnénk alakítani egy file-t. Az ImageConverter Plus v3.3 előnye, hogy beépül a Windowsba. Ha telepítése után

ImageConverter Plus: konvertálás jobb egérgombra

az Intézőben egy képfile-ra a jobb egérgombbal kattintva előhívjuk a helyi menüt, akkor azt tapasztaljuk, hogy új pontok költöztek ide. Láthatjuk a képfile tartalmának kicsinyített mását, a kép formátumát és felbontását. A megjelenő képre kattintva elindul a QuickView program, és eredeti méretben is megcsodálhatjuk a képet. Az igazán kellemes dolog azonban nem ez, hanem a konvertálási lehetőséget rejtő menüpont. BMP, GIF, JPG, TGA és TIF formátumúvá alakíthatjuk át a kívánt file-t. A program nagyszerűen konfigurálható, így például nem önállóan dönt a tömörítési arányról. Nagyszerű kiegészítést kaphatunk tőle a jobb egérgombhoz.

● *AIPL Singulator v1.3:* LXX. CD, \SAC\SOUND\AIPLSING.ZIP. A kazetták és a „bakelit" lemezek korszaka lejárt. Manapság csak a gyűjtők veszik ezeket a hanghordozókat. De ha maradtak kedvenceink ezeken a régimódi hordozókon, célszerű lenne őket digitális formátumban tárolni. Ebben segít az AIPL Singulator v1.3. A külső lejátszó eszközt össze kell kötnünk a

AIPL Singulator: régi slágereket lemezről számítógépre

hangkártyánkkal, és már indulhat is a felvétel. Előtte persze nem árt sok-sok üres helyet teremteni merevlemezünkön, hiszen a program WAV formátumba tudja csak konvertálni a hanganyagot. Ennek az az előnye, hogy így veszteség nélkül kerül gépünkre a kívánt zene, amelyet később más programok segítségével kiírhatunk CD-re, vagy MP3-at készíthetünk belőle.

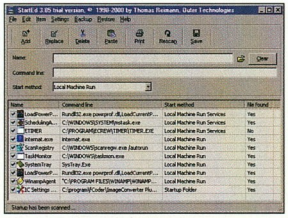
A programban vannak olyan kész beállítások, melyek az eredeti hanghordozó minőségéhez és a zenei anyag műfajához illeszkednek, de az egyes paramétereket módosíthatjuk is. A SAC-ban található shareware verzió csak 45 napig használható.

● *CD-Cool 2.0:* LXX. CD, \SAC\SOUND\CDCOOL20.ZIP. Ennek a CD-lejátszó programnak a felülete egyszerű, de több olyan kellemes tulajdonsága van, ami miatt megérdemli, hogy odafigyeljünk rá. Ezek egyike a WinAmpból már jól ismert lejátszólista (playlist): zenei CD-nk tartalmi leírását lementhetjük egy listába, és ennek segítségével megváltoztathatjuk a lejátszás sorrendjét. A programban van riasztófunkció, amely a beállított időpontban lejátssza a kívánt tracket. A CDDB adatbázis használatára is lehetőséget nyújt. Az egyes funkciókhoz (lejátszás, stop stb.) billentyűkombinációt rendelhetünk. A CD-n lévő shareware változat csak 30 napos használatot engedélyez.

● *Singularaty for Windows v4.04, Chedek Navigator v1.40:* LXX. CD, \SAC\UTILFILE\SING_404.ZIP, SINNT404.ZIP és CNAV140E.EXE. Egykor Peter Norton forradalmasította a file-kezelést a Norton Commanderrel (NC). Azóta nagyon sokat fejlődtek az NC-klónok. Áprilisi korongunkon két újabbat is találtunk. Közülük a Singularaty for Windows v4.04 csak annyiban különbözik társaitól, hogy a megszokott funkcióbillentyűk nem működnek benne, ezáltal sokkal inkább rá vagyunk utalva az egérre.

A másik Commander-klón a Chedek Navigator v1.40. Ennek felépítése már sokkal közelebb áll a megszokott commanderekéhez. Nagy előnye, hogy a panelek bal felső sarkában egy „kukac" folyamatosan mutatja a szabad lemezkapacitást. A jó öreg Dos Navigatorból vette át azt, hogy a futtatható file-okat a file-lista tetejére hozza. Kellemes tulajdonság a *Jump* menüpont, amelynek segítségével egy kattintással a fontosabb könyvtárakba ugorhatunk. A program egyetlen hibája, hogy működése helyenként bizonytalanná válik, és erre az sem mentség, hogy freeware. A szerzője várhatóan még javítani fog rajta.

● *StartEd 3.85:* LXX. CD, \SAC\UTILFILE\STED385.ZIP. A Windows 95/98 elindulásakor, mire egerünkkel



StartEd: induljon a rendszer úgy, ahogy én akarom!

átvehetjük az irányítást, már több program lefutott, illetve elindult. E programok egy része megtalálható

Folytatás a 22. oldalon!

Ki képes ellenállni egy ilyen vonzó ajánlatnak?

intel inside
pentium® III

HP NetServer LC3
349.000 Ft + ÁFA-tól

- Intel® Pentium® III Processzor 500MHz (duál bővíthetőség)
- 64MB memória (1GB-ig bővíthető)
- 9GB merevlemez
- 3 forrócserés merevlemez polc (54GB max. kapacitás)
- 24x CD-olvasó
- Intel 10/100 PCI Ethernet adapter

A Hewlett-Packard hálózati szerverek és switchek mindig is kedvező áron kínálták a kiváló teljesítményt a felhasználók számára. De most egy ellenállhatatlanul vonzó ajánlatunk is van az Ön számára. Minden egyes HP ProCurve Switch 4000M és 8000M vásárlásakor választhat, hogy milyen ajándékot szeretne: egy HP CD-Writer Plus 8210e külső CD írót, vagy egy HP DeskJet 950C színes tintasugaras nyomtatót.
HP ProCurve Switch 2424 és 1600M vásárlásakor pedig egy HP DeskJet 840C színes tintasugaras nyomtatót ajándékozunk Önnek.*

HP Hálózati eszközök

HP ProCurve Switch 2424M

HP ProCurve Switch 4000M

hp invent

*Az akció 2000. június 30-ig érvényes.

Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.

További információkért látogasson el weblapunkra:
http://www.hp.hu/networking vagy hívja a **HP Vevőszolgálatot: 382-1111**

Folytatás a 19. oldalról!

az indítópultban (StartUp), amely szerepe szerint automatikusan lefuttatja az ide bejegyzett file-okat. A nagy kérdés azonban az, hogy honnan indul a többi program (például a SystemTray)? A StartEd 3.85-ös verzióval pontosan ebben az időpontban tudunk beavatkozni, azaz már akkor lehetőségünk van programokat indítani, amikor az Indítópult még nem aktivizálódott.

A program kezelése egyszerű: az egér segítségével meg kell adni az indítandó EXE file-t elérési úttal, rövid megjegyzéssel, valamint azt, hogy mikor fusson le, majd az *Add* gombra kattintva felvesszük a futtatandók listájára. Így bárki szabadon konfigurálhatja rendszerének elindulását. A program 30 napos próbaidőt engedélyez.

● *Advanced Registry Tracer v1.20:* LXX. CD, \SAC\UTILMISC\ART120.ZIP. A Windows 95/98 lelke a regisztrációs adatbázis. Ezt ügyesen konfigurálva jócskán átformálhatjuk rendszerünk működését. Sajnos ez a művelet nem egyszerű, tehát jól jön a segítség, például az Advanced Registry Tracer.

A program segítségével a regisztrációs adatbázis HKEY_LOCAL_MACHINE és HKEY_USERS részéhez férhetünk hozzá – a telepített programok ezt a két bejegyzést bővítik. A program saját adatbázist hoz létre, melynek fastruktúrájába akár a registry több változatát is felvehetjük. Az így létrehozott adatbázisból aztán szükség

Advanced Registry Tracer: regisztrációs adatbázis kicsit másképpen

szerint exportálhatjuk a kívánt ágakat a Windows által használt adatbázisba. A program 30 napos tesztidőt engedélyez.

● *CD Box Labeler Pro v1.3.1.780:* LXX. CD, \SAC\UTILTEXT\CDBOXP13.ZIP. A CD mára szinte teljesen felváltotta a floppyt. Nagyobb kapacitása miatt azonban nehézkes a feliratozása. Amíg a floppyra elég volt ráragasztani a gyártó cégek által adott matricát, amelyre tollal felírhattuk a lemez tartalmát, a CD esetében ez legtöbbször nem oldható meg.

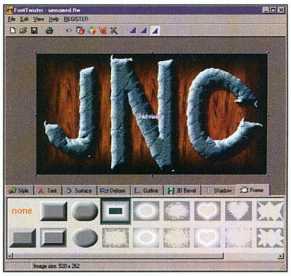
CD Box Labeler Pro: informatív és ízléses CD-borítót!

Segít azonban a CD Box Labeler Pro, amellyel a CD tokjához készíthetünk ízléses borítót. A képernyő jobb oldalán találjuk az ikonokat, melyek segítségével gyorsan váltani tudunk az előlap, a hátlap, a belső borító és a CD felülete között. A képernyő tetején egy eszközsor található, ahol megtaláljuk a szerkesztéshez szükséges eszközöket – szövegdoboz, képek beszúrása, egyszerű rajzelemek stb. Jó ötlet, hogy vonalkódot is elhelyezhetünk a borítón. A program legnagyobb pozitívuma a nagyszerűen használható varázslója.

A borító feliratát begépelhetjük, beolvashatjuk a kívánt meghajtó könyvtárfáját, de segítségül hívhatjuk a CDDB adatbázist is. A program regisztrálás előtt 30 napig vagy 15 alkalommal használható.

● *FontTwister v1.1:* LXX. CD, \SAC\UTILTEXT\FTW11E.ZIP. Az Internetet böngészve nagyon sokszor találunk szebbnél szebb feliratokat, amelyeket képszerkesztő programmal nagyon időigényes lenne elkészíteni. A FontTwister v1.1 segítségével ez az idő néhány percre csökkenthető.

Először be kell gépelnünk a kívánt szöveget a választott betűtípussal. Utána a háttér és a szöveg felületének kiválasztása (tégla, márvány stb.), majd a szöveg deformálása (hullámos, csavaralakú stb.) következik. Megváltoztathatjuk a betűket határoló vonalakat (recés, tépett stb.) és térhatásúvá is alakíthatjuk a szöveget. Utolsó lépésként az árnyékolást és a szöveg keretét (ovális, szív alakú stb.) állíthatjuk be. Ha kedvünk tartja, az összes műveletet rábízhatjuk a program véletlenszám-generátorára, amely több összeállítást is felkínál



FontTwister: egyszerű eszköz szöveges képek elkészítéséhez

számunkra, és csak ki kell választanunk a nekünk leginkább tetszőt. A program egyetlen hátránya, hogy ha nem regisztráltatjuk, akkor ezt fránya módon minden képen a tudomásunkra hozza.

● *Lorenz Graf's HTMLtool 3.0:* LXX. CD, \SAC\UTILTEXT\ HTTL30.ZIP. Már többször írtunk erről a kitűnő HTML szerkesztőről, amely egy teljes verziószámmal előbbre lépett. Csak emlékeztetőül az előnyeiről: a képernyő jobb oldalán találjuk a forráslistát tartalmazó ablakot, amelyben az elkülönülő forráselemek eltérő színnel jelennek meg. A *Tag List* ablakban megtaláljuk az összes HTML „utasítást", és ezekre kattintva a program beszúrja őket az aktuális kurzorpozícióba. A bal oldalt található fülek segítségével a speciális kiegészítő ablakokat hívhatjuk elő (DHTML összetevők, karaktertábla, scriptgyűjtemény stb.). Van egyszerűbb módszer is. A program csoportokra bontva jeleníti meg a HTML tageket, és a csoportok tartalmát kínálja fel eszköztár gyanánt. Ekkor csak kiválasztjuk a kívánt hatást (például betűméret módosítása), és egy ablakban máris megjelennek a kiválasztható paraméterek. Ilyenkor a kész sort szúrja be a program az aktuális pozícióba.

A program beépített ellenőrzőjével megvizsgálhatjuk az oldalon található linkek helyességét, akár online módon is, ha rá vagyunk kötve az Internetre. Emellett közvetlen kapcsolatban áll a rendszerben lévő vagy az általunk megadott böngészőprogrammal. Képes szövegfile-ból HTML file-ba konvertálni.

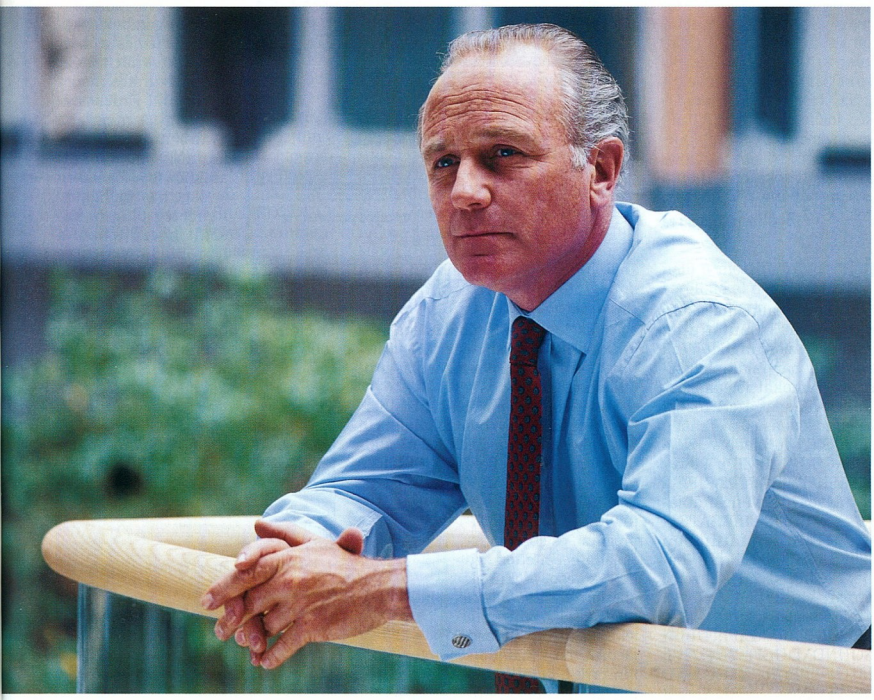
A fejlesztők nem felejtették ki a különböző scriptek (Java, CGI, VB stb.) megírásához használható segédeszközöket sem, sőt Java alkalmazástámogatást is kapunk.

Dián Krisztián, Duchon Jenő

Tudja mi az amit egy internetszolgáltató kiválasztásánál keresnie kell?

(Itt a válasz!)

Cisco Powered Network™



Felismerte már? – Vállalata jövője az INTERNET. A szolgáltató kiválasztása döntő abból a szempontból, hogy a jövőben képes lesz-e maradéktalanul kihasználni az internet előnyeit. Partnert találni az internethez, vagy más hálózati szolgáltatáshoz ma már nagyon könnyű. Egyszerűen csak keresse azokat a szolgáltatókat, akiknél a CISCO POWERED NETWORK embléma látható. Ez garantálja, hogy Ön azt a technológiát kapja, amely ma szinte az egész internetvilág forgalmát bonyolítja – azt a technológiát, amely az internetforradalom részesévé teszi Önt. Keresse az eszközeinket használó internetszolgáltató partnereinket a www.cisco.com/cpn címen.

Cisco Systems®

Empowering the Internet Generation™

©2000 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

SAC, 2000. május

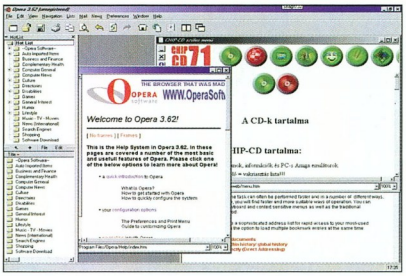
Az új SAC-válogatás több mint 300 Mbyte-jában ismét találunk érdekességeket, újdonságokat. Írásunkban is bemutatunk néhány programot, de közel sem lehet mindazt ismertetni, amit a könyvtárakban fellelhetünk.

Érdekes módon az EDUCULT könyvtár picit kövérebb, mint általában. Úgy látszik, a programkészítőknek nagyobb kedve támadt oktatási és játékprogramokat készíteni. Ha végignézzük a kínálatot, érdekes jelenségre figyelhetünk fel: nőtt az ingyenes és a többplatformos programok aránya. A windowsos változat mellett sokszor ott van a DOS-os, sőt jó néhány alkalmazást elkészítettek OS/2-re is.

Régi újdonságok

Kezdjük azokkal az alkalmazásokkal, amelyeket már bemutattunk, de azóta nőtt a verziószámuk – ezek jórészt javítások, bár találunk köztük olyan programokat is, ami egy egyszerű hibajavításnál azért többet változott az előző kiadása óta. Tehát a lista: Custom StartUp újabb verziója (\UTILTASK\CSUP120.ZIP); Power Off (\UTILTASK\PWROFF12.ZIP); a műholdas adások frekvenciatáblázata szöveges (\EDUCULT\SATELLIT.ZIP) és HTML formátumban (\EDUCULT\SATHTML.ZIP); AI Picture Utility, a népszerű képnéző és -alakító új verziója (\GRAPH\AIPICT45.ZIP); CDCopy 4.800 (\SOUND\CDCP4800.ZIP); DubIt 2.0.4 (\SOUND\DUBIT-204.ZIP); Sweet Little Piano (\SOUND\SWEET_PI.ZIP); Jony's JPEG Viewer 1.46 (\GRAPH\JJV.ZIP); EditPlus, a 32 bites HTML- és programozói editor (\UTILTEXT\EPP201A.ZIP); Snag It 5.0.1, a népszerű képlopó javítása (\GRAPH\SNAGT501.ZIP); 32 Bit Fax (\COMM\32FAX915.ZIP); 32 Bit FTP (\COMM\32FTP915.ZIP); 16 és 32 bites Modem Tester (\COMM\MODEM16.ZIP) és (\COMM\MODEM32.ZIP).

A programokat próbálgatóknak felhívjuk a figyelmét, hogy a kipróbálás előtt olvassák el a leírást, mivel kellemetlen meglepetések érhetik a géptulajdonosokat, ha például egy titkosító vagy particionáló alkalmazást indítanak el. Az AVIR könyvtárban található vírusirtók közül csak azon az elhivatottságon, amellyel az újabb verziókat készítik. A 16 és 32 bites windowsosak mellett már a Linuxra, az Epocra és a Macre készült változat is letölthető, az OS/2-es és az amigás változatot még fejlesztik. Az árán kívül (ez ugyanis nem ingyenes, mint a „két nagy") szinte semmiben sem marad el a Netscape és a Microsoft böngészője mögött. A legutolsó végleges verzió a 3.61-es. Ebben változott a program kinézete: új gombokat kapott. Kellemes a megjelenése, amit ráadásul kedvünkre módosíthatunk. Érdekessége, hogy a megnyíló újabb ablakok nem kapnak gombokat, azokhoz is a főablakon lévőket használhatjuk. Rengeteg plug-in készült hozzá (ebből a legtöbb ingyenes és Netscape-kompatibilis), az ablakok zoomolhatók, és ami óriási előny, a böngésző mérete nem több tíz Mbyte: önkibontó telepítője ráfér 1 (azaz egy) 1,44 Mbyte-os lemezre. Ennek (is) köszönhetően jóval fürgébb, mint a két piacvezető böngészőprogram.

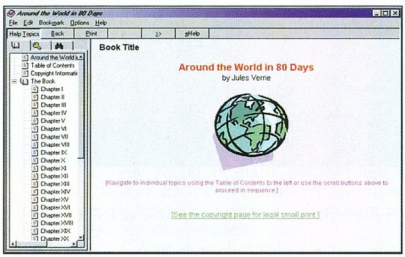


Opera Browser 3.62: kis méret, nagy tempó

● *Elektronikus könyvek:* a könyvkiadók és -forgalmazók ma már egyre több könyvüket jelentetik meg elektronikus formában. Vannak olyanok is, amelyek már egyáltalán nem jelennek meg hagyományos papír kiadásban, hanem a kiadó site-járól lehet néhány dollár leszurkolása után letölteni PDF, INF, HLP vagy más, elterjedt (és könnyen kezelhető) formátumban. Az elektronikus kiadványok egyre nagyobb népszerűségének egyik oka, hogy jóval olcsóbbak, mint papírra nyomott az ismertebbek kipróbálását ajánljuk, mivel a kevésbé elterjedt víruskergetők rengeteg vakriasztást produkálnak.

Van néhány ismertebb alkalmazás, melynek új verzióját találjuk a SAC-válogatásban. Ezek közül mindenképpen kiemelkedik a CuteFTP új, 4-es verziója (\SAC\COMM\CUTE4032.EXE). Ez egy jól használható FTP program, és ebbe a verziójába beépítettek egy MP3-keresőt is. Ennek ellenére a zenefile-ok megtalálásában nem jeleskedett, így jobban járunk, ha kimondottan erre a célra készített programokkal kutatunk MP3 file-ok után. A programnak azt a funkcióját, amire eredetileg készítették – file-ok le- és feltöltése távoli szerverre –, nagyon kellemes használni. Ha valaki az előző verziók közül valamelyiket telepítette már gépére, és munkára is fogta, mindenképpen érdemes frissítenie.

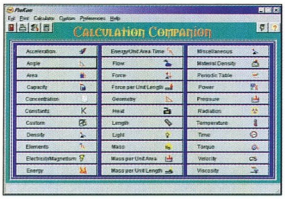
Ismert program az Opera Browser. Megjelent a 3.62-es verzió 16 bites (\SAC\COMM\OW362E16.EXE) és 32 bites windowsos változata (\SAC\COMM\OW362E32.EXE). Az Opera Software komolyan gondolja böngészőjének fejlesztését. Ez látszik



Klasszikus regények elektronikus formában

megfelelőik. E havi SAC-válogatásunk EDUCULT könyvtárában több freeware-ként terjesztett elektronikus könyvet találhatunk, Windows 9x/NT Help formátumban. Az angolul tudók élvezhetik Vernétől a 80 nap alatt a Föld körült (\EDUCULT\80DAYS.ZIP), Charles Dickenstől a Christmas Carolt (\EDUCULT\XMASCARL.ZIP), Bran Stokertől a Draculát (\EDUCULT\DRACULA.ZIP), H. G. Wellstől az Időgépet (\EDUCULT\TIMEMACH.ZIP), R. L. Stevensontól Jekyll és Hyde történetét (\EDUCULT\JHYDE.ZIP) és a Kincses szigetet (\EDUCULT\TREASURE.ZIP). Várható, hogy a későbbiekben még több klasszikus regény fog megjelenni elektronikus formában. Az is valószínűsíthető, hogy ugyanígy (HLP, INF, PDF stb.) formátumban hamarosan több magyar nyelvű regényt is olvashatunk.

● *ProKon v.9.6:* \SAC\EDUCULT\PROKN96U.ZIP. Az öreg kontinensen is használunk jó néhány mértékegységet, de közel sincs akkora káosz, mint az Egyesült Államokban vagy Angliában. Noha jórészt az SI



400 ezer féle átváltást ismer a ProKon

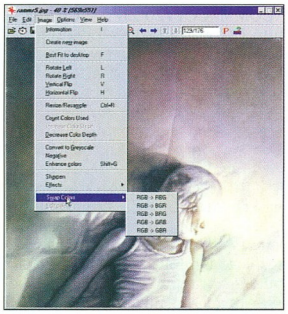
mértékrendszert használjuk, vannak még régi mértékegységek, melyek nem haltak ki, sőt egy ideig még nem is fognak. Gondoljunk például a colra, a gallonra, a lábra stb. Ha a régen használtak és az újabbak (vagy csak újak) között szeretnénk mennyiségeket átváltani, nagyon jól használható a ProKon. A programmal mintegy 400 ezer mértékegység-átváltás lehetséges. A használata sem okozhat gondot, mivel két dolgot kell kiválasztanunk: miről és mire. Sok régen használt mértékegységről ad rövid információt, főként azt, melyik országban használták. Természetesen az átváltás eredménye kinyomtatható, elmenthető.

● *Primes 1.3:* \SAC\EDUCULT\PRIMES13.ZIP. A csak 1-gyel és önmagukkal osztható egész számokat nevezzük prímeknek. Amíg kisebb számokról kell megállapítani, hogy prímek-e vagy nem, addig nincs baj, hiszen egyszerű fejszámolással megkapjuk az eredményt. Ha viszont ezres, tízezres, százezres, milliós vagy nagyobb számkörben kell vizsgálódnunk, fejszámolással, de papírt és ceruzát használva is órákba, napokba kerülne, míg kiderülne egy adott számról, vajon prím-e. A freeware Primes segítségével a 2 és 21 474 883 647 közti intervallumban lévő számokat vizsgálhatjuk meg. Ha kiderül, hogy a kérdéses szám nem prím, akkor kiírja azt is, milyen szorzatként vagy hatványként állítható elő.

● *The Bat v1.41:* \SAC\COMM\THE_BAT.EXE. Néhány éve még teljesen ismeretlen, mára már a piac jó néhány százalékát magának tudó levelezőprogram a The Bat. Telepítés után beállítunk néhány adatot (kapcsolódás módja, saját adataink, e-mail cím stb.), melyeket bármikor megváltoztathatunk. A címjegyzékbe beírt személyek több adatát is felvehetjük, sőt fotójukat is betehetjük. A felülete könnyedén használható, ablakai egérrel szabadon átméretezhetők. Jól használható a beépített szűrője. Szortírozhatunk, megadhatunk feltételeket, miszerint rakja különböző mappákba a bejövő leveleket. Ezzel kiszűrhetjük a spameket is. Nemcsak a sima szöveges leveleket, hanem a HTML formátumúakat is kezeli.

● *NuMorse 1.50:* \SAC\EDUCULT\NUMORS15.ZIP. Ma, amikor az elektronikus üzenetküldésnek számtalan formája van, már nem sokan használják a Morse által kitalált jelzésrendszert. Ha valaki mégis kedvet érez ennek megtanulására, a NuMorse segítségére lehet. A „bepötyögött" morzejelek hallhatók a PC beépített hangszóróján vagy hangkártyán keresztül, és láthatók apró lámpácskákon. Az előállított kódolt szöveg egyszerűen hordozható, mert a program szövegfile-ba menti.

● *IrfanView 3.15:* \SAC\GRAPH\IVW315.ZIP (angol) és \SAC\GRAPH\IVW315G.ZIP (német). Képnézegető és képnézegető között sok különbség lehet. A freeware IrfanView elég régóta létezik, és azzal tűnik ki a mezőnyből, hogy rengeteg formátumot ismer, megjelenít, miközben megőrizte fürgeségét. A sokszok állóképformátumon kívül – a megfelelő codecek megléte esetén – lejátssza az AVI, MOV, MPEG videókat, a RealAudio (RA), WAV, MID, AU hangfile-okat, az FLI/FLC file-okat és az audio-CD-ket. A képalakítási lehetőségek mellett scannerből vagy digitális kamerából is beolvas Twain felületen keresztül képeket. Készíthetünk bélyeggyűjteményt (thumb-



IrfanView: ingyenes, gyors, rengeteg formátumot ismerő képnéző, hang- és mozgóképlejátszó

nail) a megadott képekből. Ha a felsoroltakkal nem érnénk be, akkor telepíthetünk plug-ineket is – a \GRAPH könyvtárban is találunk néhányat (DJVU.ZIP, FLASHPIX.ZIP, FORMATS.ZIP, MP3.ZIP, PHOTOCD.ZIP).

● *Larry's Flash Cards:* \SAC\EDUCULT\LFCRD102.ZIP. A néhány éves gyerekek kedvelt játéka amikor az előre elkészített kártyákon lévő kérdésekre kell válaszolniuk. Ezek egyszerű kérdések, melyek az egyes tudományterületeket érintik. „Mi a neve a képen lévő állatnak?", „Mennyi 4+9" – és hasonló, 3–6 éveseknek szánt kérdések vannak a kártyákon. Ezek elkészítéséhez ad segítséget a Larry's Flash Cards új verziója. A programban találunk kész mintákat is.

● *Towers of Hanoi:* \SAC\EDUCULT\HANOIE13.ZIP és \SAC\EDUCULT\HANOWE15.ZIP. Most, amikor dúl a 3D-s grafikájú és tér-

Towers of Hanoi: néha jó olyannal is játszani, ami picit gondolkodtat

hangzású játékok divatja, sokan előveszik a régi, egyszerű logikai játékokat. A klasszikus Hanoi játék DOS-os és windowsos változatában az egyik oszlopra rakott karikákat kell a másik oszlopra átrakni úgy, hogy fel-

jebb lévő mindig csak kisebb lehet. Lehet, hogy ez jobban megmozgatja agytekervényeinket, mint például a Quake...

● *Cam's Colour Terminal:* \SAC\COMM\CCT120.ZIP. A Unixokon futó CCTerm ihlette a program készítőjét. A távoli gépekre való bejelentkezést lehetővé tevő egyszerű, ANSI-kompatibilis Telnet terminálprogram Windows 9x/NT-n és Win32s-sel kiegészített 16 bites Windowson is fut. Kipróbálásához és használatához telepíteni sem kell, csak egy tetszőleges könyvtárba kell kicsomagolni. Természetesen – más Telnet programokhoz hasonlóan – az indításkor lehet paraméterezni az indítófile-t, például: *ccterm mud.westel.hu 4444.*

● *Arachne WWW Browser 1.61:* \SAC\COMM\ARACHN161.ZIP. A Web-böngészők között folyó háborúból inkább csak a Netscape Navigator és az Internet Explorer közötti

Arachne: már egy 386-os gépen, DOS alatt is elfut

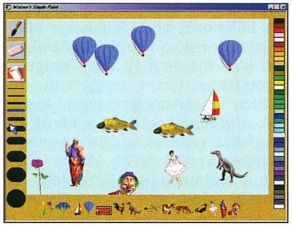
küzdelem kap nagy nyilvánosságot. Néhány éve belépett a képbe az Opera. Nem tett szert nagy piaci részesedésre, ami magyarázható azzal, hogy míg az első kettő ingyenes, addig az Operáért fizetnünk kell.

A cseh programozók által készített Arachne böngésző néhány éve tűnt fel. Olyan gépeken is lehetett vele böngészni, levelezni, amelyekben nem volt több tíz Mbyte RAM, és DOS futott rajtuk. Egy olyan gépen, amit leselejtezve már ingyen is megkapunk (386-os processzor, félmegás EGA vagy VGA kártya, néhány Mbyte kapacitású merevlemez), már elfut az Arachne. Az új verzió nagyon barátságos beállítórészt kapott (wizard.exe), melynek segítségével a kezdők is elboldogulnak a böngésző és a levelező konfigurálásával. A beállítások elérhetők az Arachne saját desktopjáról, ahol megtaláljuk a levelezőt, az egyszerű file-kezelőt, a HTML szerkesztőt. Támogatja a kereteket, táblázatokat, mozgó GIF-eket, a grafikai formátumok közül a GIF-et, a JPEG-et, a PNG-t és a BMP-t. Kiegészítésként lehet hozzá kapcsolni AVI-, MOV- és MP3-lejátszót. Használhatjuk saját beépített tárcsázóját, de bármilyen külsőt is beállíthatunk. Mivel nem üzleti felhasználásra ingyenes, hardverigénye kicsi, telepítése, konfigurálása és használata nagyon egyszerű, elterjedését nem sok minden gátolja.

● Egy régebbi SAC-válogatásban már szerepelt néhány program Johannes Wallroth német programozótól, Watson's gyűjtőnév alatt. Wallroth most egy Scientific Calculatorral (\SAC\EDUCULT\CALCUL.ZIP) és egy festőprogrammal, a Simple Paint 1.02-vel (\SAC\EDUCULT\S_PAINT.ZIP) jelentkezett. A német programozó elsősorban a fiatalabb korosztálynak készíti alkalmazásait, főként játékokat, könnyen kezelhető, egyszerű felhasználói programokat. Tudományos számológépén is látszik: nem éppen az egyetemisták kegyeibe akart beférkőzni, amikor elkészítette programját. A Scientific Calculator az alapműveleteket ismeri, kiegészítve néhány pluszfunkcióval, amitől „tudományos" lesz.

Watson's Scientific Calculator: tudományos számológép gyerekeknek

A Simple Paintet a még fiatalabbaknak készítette. Ezzel a nagyon egyszerű felületű festőprogrammal a kicsik is könnyedén elboldogulnak. Három eszközt kell használniuk: egy ecsetet, egy radírt és egy festékesdobozt. Emellett van néhány előre elkészített alakzat, amit „nyomdázhat" az alkotó. A színek és az ecsetvastagság választható. Mindkét program freeware.



Simple Paint: fiatal alkotóknak

● *Wall Paper Designer 1.0:* \SAC\WLLPPR34.ZIP. Egy dokumentumot vagy egy Web-oldalt összehozni ma már nem nehéz. Számtalan alkalmazást találunk a feladatra. Az oldalakra kell némi csinosítás is, amihez jól használhatjuk a Wall Paper Designert. Könnyedén készíthetünk vele kitöltőmintát, amit például a desktop hátteréként is felhasználhatunk.

● *PMJPEG 2.03* és *WinJPEG 3.01:* \SAC\GRAPH\PMJPG203.ZIP és \SAC\GRAPH\WINJP301.ZIP. E shareware képnéző, -szerkesztő, -konvertálónak amellett, hogy rengeteg grafikai formátumot ismer, az az érdekessége, hogy a windowsos mellett OS/2-re készülő változata is van.

Windows alatt WinJPEG, OS/2 alatt PMJPEG a neve

Mindazt tudja, ami egy ilyen programtól elvárható. A beolvasott képeken különböző átalakításokat végezhetünk (kontraszt, fényesség, színtelítettség, forgatás, tükrözés stb.). A tetszőlegesen összeválogatott képeket megnézhetjük diabemutató formájában is.

● *CrossFont:* \SAC\UTILTEXT\CROSSFNT.ZIP. A kiadványszerkesztést jórészt vagy Windows, vagy Macintosh alatt futó programokkal végzik. Azokban a stúdiókban, ahol mindkét géptípus megtalálható, sokat kínlódnak a dokumentumok hordozásával. A különböző betűtípusokkal készült file-ok átvitele a másik platformra csak úgy lehetséges, ha mindkét gépen megtalálhatók ugyanazok a fontok. Ebben segíthet a CrossFont, hiszen a Windows és a Macintosh között képes a PostScript Type 1 és a TrueType formátumú betűtípusokat konvertálni. A konvertálás egyszerű, húzd és ejtsd módon megy a kiválasztott betűtípusok között.

Sponga Tamás
(stamas@konyvtar.c3.hu)

ASUSTeK COMPUTER INC.
http://www.asus.com.tw
Tel:886-2-28943447 Fax:886-2-28943449

L840U

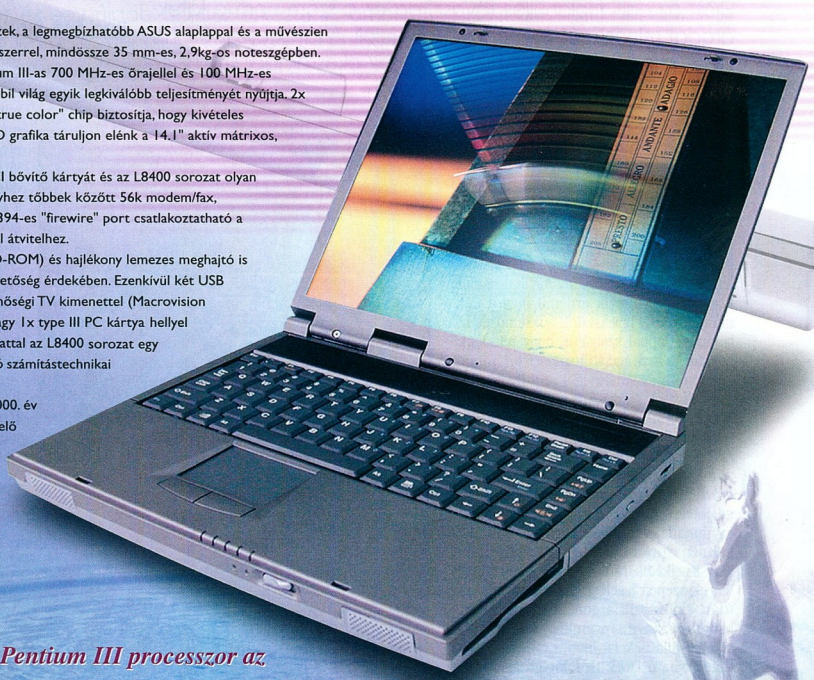
Az ASUS L8400 notebook a 2000. év legnagyobb tervezési sikere !

A leggyorsabb hardver alkatrészek, a legmegbízhatóbb ASUS alaplappal és a művészien kivitelezett hőszabályozási rendszerrel, mindössze 35 mm-es, 2,9kg-os noteszgépben. Az Intel SpeedStep Mobil Pentium III-as 700 MHz-es órajellel és 100 MHz-es rendszer busz sebességgel a mobil világ egyik legkiválóbb teljesítményét nyújtja. 2x AGP (5 millions triangles/sec) "true color" chip biztosítja, hogy kivételes képminőség és a leggyorsabb 3D grafika táruljon elénk a 14.1" aktív mátrixos, színes TFT kijelzőn.

Adjunk hozzá még egy MINI PCI bővítő kártyát és az L8400 sorozat olyan rugalmas rendszerré válik, amelyhez többek között 56k modem/fax, 10/100Base-T LAN vagy akár 1394-es "firewire" port csatlakoztatható a nagy sebességű digitális video jel átvitelhez.

A 24X CD-ROM (vagy 6X DVD-ROM) és hajlékony lemezes meghajtó is beépített a maximális hozzáférhetőség érdekében. Ezenkívül két USB porttal, egy dokkoló porttal, minőségi TV kimenettel (Macrovision védelmi lehetőség), 2x type II vagy 1x type III PC kártya hellyel és egy RJ-11/45 combo jack aljzattal az L8400 sorozat egy mindennap könnyen használható számítástechnikai környezetet biztosít.

Az ASUS L8400 noteszgépe a 2000. év elvárásainak tökéletesen megfelelő konstrukció!



A legújabb Mobil Pentium III processzor az Intel SpeedStep technológiájával !

Fly with ASUS
Fly to 2000

SOWAH HUNGARY Kft.
Tel: 361-350-45-39
www.sowah.hu

CRITO CO Ltd.
Tel:361-329-30-63
361-349-26-24
www.crito.com

L7000 sorozat

* A legkompletteb "All-in-one" notebook computer
* 12.1"/13.1" TFT-LCD
* Intel Pentium II 400MHz processzor
* 6 - 12 GB HDD
* 32-160 MB memória

L8400 sorozat

* 14.1" TFT nagy teljesítményű "All-in-one" notebook PC
* 2x AGP, 3D Gfx, 8MB VRAM és TV-out
* Intel Speedstep technológia
* Mobil Pentium III 700 MHz processzor
* 6 -12 GB HDD
* 64/128 MB-tól 192/256 MB memória
* Opcionális DVD ROM meghajtó

M8300 sorozat

* Könnyen átalakítható magnézium burkolatú vékony és könnyű notebook
* 12.1"/13.1" TFT-LCD
* Intel Pentium II-400 MHz processzor
* 64-192 MB memória
* Támogatja három merevlemezes meghajtó egyidejű használatát is
* Intel Pentium III processzoros és DVD-ROM-os model márciustól

PortDock & PortBar

* 1db floppy disk beépítési lehetőség
* 1db IDE felületű csatlakozóhely, CD-ROM vagy második HDD részére
* 1db soros port
* 1 db párhuzamos port
* 2db PS2 port
* 1db VGA port
* 1 db audio jack

Tavaszi aratás?

Eljött az első triplanullás tavasz, de ez a szám nem a játékáradat minőségét és mennyiségét jelöli. A játékfejlesztők, ha lehet, még inkább belehúztak, és sok okos ember szerint ez az év áttörést hoz a PC-s játékok terén.

Abból próbálunk ízelítőt adni, hogy mivel kezdődik az ez évi kiemelkedőnek és izgalmasnak ígérkező játékidény. Nem tréfa, amit most láthatunk – a gyártók ebben az évben még annyira sem fukarkodnak látványos demók és videojelenetek kiadásával, mint eddig. Jelenleg is hatalmas verseny folyik a demók között, hogy melyik érdemli meg a CD-nkre kerülést. Igyekszünk sokszínű és izgalmas étlappal szolgálni, hogy mindenki megtalálja kedvenc stílusát.

Evolva

A Computer Artworks az Interplay védőszárnyai alatt készítget – talán már el is készített – egy szerintük teljesen forradalmi játékot. Négyfős csapatot kell térben, egy hatalmas parkban irányítanunk, ahol minden apró bozótban rengeteg gonosz lény leselkedik ránk. A kevésbé ártalmas lények szépen legelésznek a fűvön, de miután likvidáltuk a gonosz ellenfeleket – melyek többnyire rovarok –, nekieshetünk a többi állatnak is, hiszen energiát nyerhetünk az ő DNS-ük feldolgozásával is. Amint megtámadjuk őket, ők is ránk rontanak, tehát nem árt vigyázni. A játék szeretne a legszebb lenni a piacon. Ehhez persze szüksége van egy GeForce-alapú videokártyára, de meghálálja a gondoskodást, tényleg ad számolnivalót a grafikus chipnek. A hanghatásai nem feltűnőek – odaillenek, de semmi extra. A játék egy ideig úgy is érdekes, hogy ide-oda rohangálunk a dzsungelben, de ha már egy kicsit kezdjük unni ezt, kezdjünk el törődni csapatunkkal és a rájuk szabott feladattal is. Érdemes megnézni a játékot – ha a felbontást és egy-két effektust szolidabbra veszünk, gyengébb konfiguráción is szépen eldöcög.

Rally Masters: ez lenne az új király?

Rally Masters

A Digital Illusions semmit sem bízott a véletlenre, mindent beleadott, hogy ő válhasson a legjobb rally-szimulátor birtokosává. Ennek érdekében a meglévő szaktudáshoz hozzákevertek még rengeteg autót, pályát és környezeti viszonyokat, valósághűséget is jócskán adagoltak a kódba, nem beszélve a kiváló grafikáról, hangokról és a legfontosabbról, az irányításról.

A játék kerete is megfelel a követelményeknek, minden fontosabb versenyzési módot megtalálunk benne, legyen az szimpla autókázás vagy komoly verseny. Az elmaradhatatlan hálózati opció sem hiányzik belőle, többen is versenyezhetünk egymás ellen helyi hálózaton, vagy számítógépes ellenfelek ellen magányosan.

Sudden Strike: valósidejű stratégiai játék a második világháborúról

Sudden Strike

Ez egy valósidejű stratégiai játék, de! Készítői nem a mostanában divatos „legyen minden térben, a játékélmény meg másodlagos" elvet követték, hanem a játék apró részleteire fordítottak több figyelmet és a grafikát inkább az elfogadható, nem ronda, de nem is csillogó-villogó szinten tartották. Ez azt is jelenti, hogy gyengébb konfiguráción is tökéletesen játszható. Nem kell hozzá 3D-s kártya sem, a tájat perspektivikusan, vagy inkább kiterített síkban ábrázolja, rengeteg tereptárgyat és egységet megjelenítve.

A második világháborún vezet végig, a történelemhez hűen. Rajtunk áll, melyik oldalhoz csapódunk. Egységeink száma elérheti a mesés ezres határt is, és ennek a hatalmas tömegnek egy percig sem kell tétlenül ácsorognia, minden tereptárgy interaktív, minden egységet fel lehet robbantani, ha az éppen stratégiailag így helyes. A terep is amortizálódik a hűen kivitelezett robbanásoktól. Rengeteg eredeti egységet modelleztek le, melyeket egyik küldetésből átvihetünk a másikba is. Tapasztalati pontjaik alapján jobban fognak harcolni, mint az újoncok. Hálózatban akár 12-en is játszhatunk, de négy csapat is összemérheti tudását. Nem szabad elsiklani felette!

Erdős Márton (martinm@umszki.hu)

Evolva: szeretne a legszebb lenni

Májusi warpoló

Újabb hónaphoz és egy újabb CD-hez érkeztünk, amelyet nem úszunk meg warpolás nélkül! Szokásos OS/2-es programgyűjteményünkből négy gyöngyszemre vetünk most pillantást.

A CD-n természetesen több is van, itt szokásunkhoz híven csak a legfontosabbakra térünk ki, jelen esetben egy rendszerbővítő segédprogramot és három, igencsak különböző internetes segédeszközt mutatunk be.

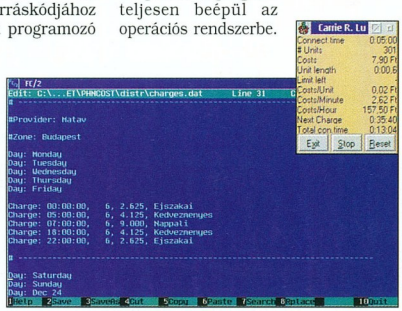
● *Carrie R. Lust 1.17:* az Interneten eltöltött időt és annak költségeit figyelhetjük e furcsa nevű, ámde roppant hasznos, telefonköltséget és online időt számláló program segítségével. A MemSize erőforrás-monitor hagyományai alapján készítették. Legutóbbi változatát ingyenessé tették, sőt a vele együtt adott forráskódjához is hozzájutunk, amelyet programozó kedvű warpolók szabadon alakíthatnak, a GNU licenc szabályait betartva.

A telefonálási tarifák nemcsak a hét, hanem az esztendő bármely napjára is megadhatók a különböző költségzónák szerint. Külön kezelhetők a kedvezményes időszakok is. Sajnos a magyarországi viszonyok szerinti kiemelten kedvezményes díjcsomagokat és a hétvégi maximált 150 Ft-os híváskölségét nem képes kezelni. Ezektől eltekintve programozás nélkül is teljesen hozzáigazítható a magyar viszonyokhoz.

A program tizenegy különböző értéket képes megjeleníteni. A számlálást automatikusan elkezdi, amikor létrejött a kapcsolat a szolgáltatóval, de beállítható a számlálás manuális kezdése is. Figyelmeztetést is beállíthatunk egységekre, a következő számlázási zóna váltására vagy tetszőleges idő elteltére. A program megjelenítése, színösszeállítása és betűtípusa szabadon módosítható.

● *WarpIN 0.9.1:* a Netlabs csapat WarpIN-je az IBM Software Installert váltja fel, amelynek továbbfejlesztését az IBM egyelőre nem tervezi. Az OS/2 közönsége azonban korszerűbb és több funkciót ellátó telepítő segédprogramot igényel. A WarpIN is ingyenes, nyílt forráskódú és szabadon továbbfejleszthető. Az OS/2 Workplace Shelljére épülő program szintén GNU licencű.

E telepítőprogram a WPI kiterjesztésű file-okból képes telepítést végrehajtani. A WPI a közismert ZIP-hez és RAR-hoz hasonlóan archív formátum, de nem kompatibilis azokkal. A WarpIN a WPI file-okkal társítja magát, tehát ilyen file-okra kattintva automatikusan elindul azok telepítése. Működése során Rexx scripteket hív meg, de nem szükséges hozzá a Rexxet telepíteni. A program teljesen beépül az operációs rendszerbe.



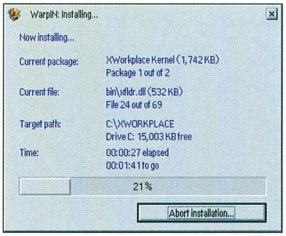
A Carrie R. Lust monitorablaka és beállítópanelje

A vele feltelepített programokról globális adatbázist hoz létre, ebben a telepített alkalmazások minden részletét megjegyzi, így eltávolításukkor képes azokat nyom nélkül letörölni.

A projekt további fejlesztése során újabb képességek beépítését is tervezik: például a TCP/IP felhasználásával történő telepítések és öntelepítő – például InstallShielddel csomagolt – alkalmazások kezelését.

● *PMBitchX 1.0c16 release 2.:* a BitchX a Unix karakteres ircII klienséhez írt script. 1994-ben kezdték fejleszteni, az évek során azonban elődjét felváltva önálló kliensprogrammá, majd a különböző operációs rendszerekre átültetett klónokká nőtte ki magát. Ismert IRC-s alkalmazás OS/2-re az OpenChat, amely nem ingyenes. A PMBitchX-et készítő két programozó az OpenChat tulajdonságait figyelembe véve tervezte meg új OS/2-es IRC klienset.

A program működéséhez legalább Warp 3, MMOS2 és EMX 0.9d programkönyvtár támogatás szükséges. Minden funkciója nagyon hasonlít az



A WarpIN Netlabs projekt telepítés közben

OpenChatben találhatókra. Továbblépés azokhoz képest az ablakok méretezhetősége, több ablak kezelése, a betűtípusok működés közbeni módosításának lehetősége. Legördülő menüi scriptekkel módosíthatók, emellett teljesen kompatibilis a BitchX-szel. Az ablak jobb oldalán aktív nick-listát jelenít meg. Az egyes funkciókhoz hangokat társíthatunk. A BitchX gazdag scriptanyaga szabadon letölthető és a PMBitchX-szel is használható.

● *Macromedia Flash beta for OS/2 Warp:* ritkaság, hogy a Netscape böngészőihez készített számos plugin, segédprogram némelyikét OS/2-re is átültetik. Általában ezeknél is éveket kell várni az OS/2-es változat megjelenéséig.

A Macromedia Flash egy netes szabvány. A Netscape 4.61-hez készített Flash pluginnel SWF kiterjesztésű, animált, multimédiás, interaktív Web-oldalakat lehet nézegetni. A legismertebb operációs rendszereken kívül most már OS/2-n is alkalmazható a német InnoTek cég segítségével. A plugin jelenleg csak a Shockwave Flash formátumot támogatja – a Shockwave-et és a Shockwave FutureSplash-t nem, de ezek meglehetősen ritkán fordulnak elő. A program béta állapotú és időkorlátos. Április 30-ig használható, frissített változatai azonban szabadon letölthetők az InnoTek Web-helyéről. Végső változata az előrejelzések szerint már nem lesz időkorlátos. A plugin a videovezérlőt GPI, Dive és Direct Framebuffer üzemmódban képes használni, működéséhez Java motorra is szükség van.

Kutnyánszky Antikó
(anais@alarmix.net)

Itt az idő, hogy érzékeld és felfedezd a DVD filmek valódi digitális hangját!

VideoLogic
DIGITHEATRE

„A DigiTheatre fantasztikus hangot biztosít a DD 5.1 filmekhez. Olyan jót, hogy méltó riválisa, sok kategóriákkal drágább házimozi készletnek." (3D Sound Surge 99. Nov.)

„A DigiTheatre tökéletes Dolby Digitál hangot nyújt rendkivül jó árért hihetetlen minőségben." (DVD Web 99 okt.)

„Egy átlagos helyiségben–mint az enyém–egyszerűen nincs szükséged másra, semmi ok 1000 £-ot kiadni" (DVD Times 99 okt)

„Azt hiszi egy 1000 £-os rendszernél hallani fogja a különbséget melyet a majdnem 800 £ különbség jelent. Szerintem nem." (PVR-NET 99 dec.)

2 év garancia

Valódi 1000 W PMPO teljesítmény
Dolby Digitál, Dolby ProLogic, és Stereo Sorround dekóder
Távirányító

Millennium termék dijat nyert Sirocco stúdió speakercsalád

Neon 250, NEC Power VR2 grafikuskártyák

DVD Player Hardver MPEG 2 dekóder kártya

Homecam digitális kamera

HERTA

Bp. VII., Dohány utca 37. Tel./fax: 322-7846
(Számítástechnikai szaküzlet és szerviz)

Bp. XV., Szentmihályi út 131.
(Pólus Center) Tel./fax: 419-4020
Bp. V., Belgrád rkp. 12. Tel./fax: 266-5052

Bp. X., Kerepesi út 73.
(Park Plazza üzletközp.) Tel./fax: 262-3164
Bp.XX., Kossuth L. u. 33. Tel./fax: 285-6004
(Erzsébet Áruház)
Bp. II., Gábor Áron u. 74-78.
(Rózsakert Bevásárló közp.) Tel./fax: 391-5840

Bp. IX., Könyves Kálmán krt. 12-14.
(Lurdy ház) Tel./fax: 456-1131
Bp. XXII., Nagytétényi út. 27.-47.
(Campona Bevásárló Központ) Tel.: 424-3043

www.orca.hu

ORCA Basic2

Intel® Celeron™ 400 Mhz processzor
Epox 100 Mhz FSB chip alaplap, ATX technológia
32 MB RAM,
4,3 GB HDD, 1,44 MB FDD
40x CD-ROM
4 MB AGP grafikus kártya
AC 97 PCI hangchip
56 kbps belső faxmodem
Cherry 105 gombos billentyűzet
Microsoft egér+egérpad
14" SVGA monitor 1024*768
Windows98 operációs rendszer

Nettó: **166.900,-Ft**

*Csak most, csak ehhez a konfigurációhoz **10.000,-Ft** értékű hasznos ajándék*

Jazz Vivid aktív hangfal 360 W teljesítmény! Saitek X6-30 gamepad! Norton antivírus szoftver! Norton Ghost szoftver! Poplexikon CD! Magyar Byte-manager szoftver!

ORCA Spring

Intel® Pentium® III 550 Mhz CPU
Epox 133 Mhz FSB chip alaplap, ATX technológia
64 MB RAM,
8,4 GB HDD, 1,44 MB FDD
10x Pioneer DVD-ROM
3dfx Voodoo 2000 16 MB AGP grafikus kártya
AUREAL VORTEX SQ 1500 PCI hangkártya, Digital Out
56 kbps belső faxmodem
Cherry 105 gombos billentyűzet
Microsoft görgős egér+egérpad
Samtron 55e 15" SVGA monitor
Windows98 operációs rendszer

Nettó: **292.800,-Ft**

*Csak most, csak ehhez a konfigurációhoz **30.000,-Ft** értékű hasznos ajándék*

Jazz 7907 4+1 hangszorórendszer 800 W teljesítmény! Saitek Cyborg 2000 Joystic! Norton antivírus szoftver! Norton Ghost szoftver! Poplexikon CD! Magyar Byte-manager szoftver!

HERTA

Bp. VII., Dohány utca 37. Tel./fax: 322-7846
(Számítástechnikai szaküzlet és szervíz)

Bp. XV., Szentmihályi út 131.
(Pólus Center) Tel./fax: 419-4020
Bp. V., Belgrád rkp. 12. Tel./fax: 266-5052
Bp. X., Kerepesi út 73.
(Park Plazza üzletközp.) Tel./fax: 262-3164
Bp.XX., Kossuth L. u. 33. Tel./fax: 285-6004
(Erzsébet Áruház)
Bp. II., Gábor Áron u. 74-78.
(Rózsakert Bevásárló közp.) Tel./fax: 391-5840
Bp. IX., Könyves Kálmán krt. 12-14.
(Lurdy ház) Tel./fax: 456-1131
Bp. XXII., Nagytétényi út. 27.-47.
(Campona Bevásárló közp.) Tel.: 424-3043

www.orca.hu

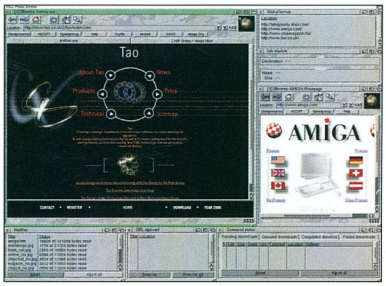
A Nettől a Civilizációig

A májusban CD-nkre került programokból elsősorban a hálózatos szoftvereket emeljük ki, mivel a számítástechnikában is ez a leggyorsabban fejlődő irányvonal – és talán ez az a terület, ahol az AmigaOS-re írt programok megütik az általános mércét.

Azért más is van a CD-n, itt csak egy régi-új Civilization-variánsról és az egyik legjobb file-kezelő újjászületéséről számolunk be.

● *AmIRC v3.4* és *IBrowse v2.2* (/amiga/chiputil/amirc.lha és ib22.lha): Aki egyszer rászokott az AmIRC-re, az függővé fog válni... Nem egy embertől hallottam, hogy ezért a programért kezdte használni és használja máig az UAE-t. A 3.4-es verzió a 3.3-ashoz képest elsősorban hibajavításokat tartalmaz.

Az IBrowse az amigás Web-böngészők szentháromságában (AWeb, VoyagerNG, IBrowse) a MUI-s felületű Voyagerhez hasonlóan eddig nem a stabilitásáról volt híres. 2.2-es verziója azonban – noha jó néhány új funkcióval bővült – sokkal stabilabb a korábbiaknál, ráadásul gyorsult a grafikai megjelenítése. Az új verzióban egy kitűnő letöltéskezelő is helyet kapott, amely képes a megszakadt letöltések folytatására. Az IBrowse az első amigás böngésző, amely képes egyszerre több Web-oldalt is megjeleníteni egy ablakban.



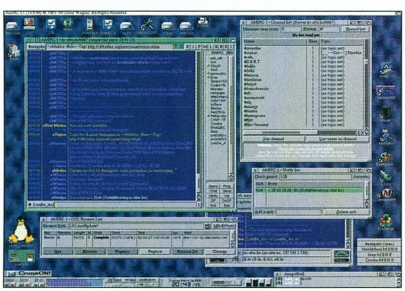
IBrowse v2.2 – stabilabb, gyorsabb, jobb

● *NullSana* (/amiga/chipemus/nullsana.lha): Ethernet Mac és Amiga között? Az amigás Macintosh-emulátorok töretlen népszerűségnek örvendnek mind a mai napig. A hálózatok folyamatos terjedésével felmerült az igény, hogy az emulált, illetve a host operációs rendszer egyszerűen és gyorsan kommunikálhasson egymással. Ez legegyszerűbb esetben a Mac-oldali partíció mountolásával érhető el, viszont ha alkalmazásokat vagy éppen az egyik oldalon meglévő internetes kapcsolatot szeretnénk megosztani az egyes platformok között, akkor sokkal célszerűbb ezt egy Ethernet felület közbeiktatásával megtenni.

A NullSana egy virtuális Sana v2-es device-ot hoz létre, amely lehetővé teszi, hogy az Amiga-oldali TCP/IP stack és a MacOS OpenTransport TCP/IP-je kommunikáljon egymással. A MiamiDX router lehetőségeit kihasználva megtehetjük azt is, hogy a szolgáltatóhoz betárcsázva megteremtett Internet-kapcsolatot akár proxyn, akár NAT-on keresztül elérhetővé tegyük a MacOS számára is, és az AmigaOS alatt sokak által hiányolt Netscape böngészőt vagy hasonló alkalmazásokat futtassunk a Mac-emulátor segítségével.

Az amigás FreeCiv, MUI-s felülettel

● *FreeCiv 1.9.0* (/amiga/chipgame/freeciv.lha): Az ingyenes stratégiai játékok királya, a FreeCiv folyamatosan növekvő verziószámmal jelentkezik hétről hétre az amigás játékpalettán. A MUI-t használó grafikus felülettel a készítői kiváltották az első verziók ixEmul.library- és XServer-alapú grafikáját, így sebessége és külleme is sokat fejlődött. A FreeCiv elsősorban hálózatos játék, de a TCP/IP stack (Miami, AmiTCP stb.) hiányát detektálva single módban indul el, így a többi amigás stratégiai játékhoz hasonlóan egy otthoni, magányos játékmódot biztosít a felhasználónak. A FreeCiv akkor nyújt igazi élményt, ha további kliensek is bekapcsolódnak. Többrésztvevős módban már nem a gép által kreált ellenfelekkel, hanem hús-vér emberekkel kell küzdenünk a civilizációnk életben maradásáért. A natív amigás program futtatásához 68020-as képességű processzor, AmigaOS 3.x, MUI 3.x (NList 0.89+) és guigfx.library kell. Alaplapi grafikával rendelkezőknek is ajánlott minimum 480 soros screent nyitni, akár autoscroll módban is, mert kisebb felbontáson nem férnek el a játékvezérlő elemei, és a játéktérnek is csak kis része látszik.


AmIRC v3.4 – egy IRC kliens, amelyért érdemes UAE-t használni

● *Directory Opus v4* (/amiga/chiputil/do412jr.lha): Nemrégiben írtunk az Opus 4 nyílt forráskódúvá tételéről. Azóta többen is belefogtak a program továbbfejlesztésébe és hibái kijavításába. Ebben is a lengyelek járnak az élen. Jacek Rzeuski DirOpus4jr néven készít saját verziót, nem is akármilyen eredményekkel! Az egész forrást GCC-vel és PhxAss assemblerrel fordítja újra, olyan kiegészítésekkel, mint a progress indicator jelentős gyorsítása, 68020-ra optimalizált kód, asyncIO rutinok és belső multitasking. A továbbiakban várható a file viewer ablakossá tétele, 24 bites támogatás a belső grafikus megjelenítőnek, GadTools gombok, DataType és XPK támogatás.

Nagy Lajos

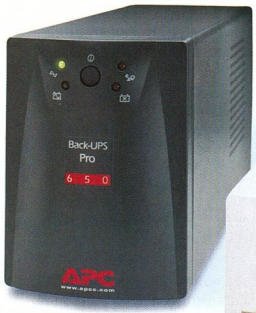
Semmi sem tart tovább

A világ első számú feszültségvédelme már 7990.- Ft-tól*

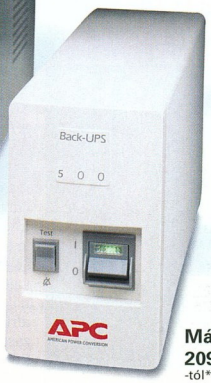
Az adatvesztések és leállások több, mint 45%-a feszültségproblémákra vezethető vissza. Az APC szünetmentes áramforrásaiba (UPS) és túlfeszültségvédőibe történő beruházás már az első alkalommal megtérül, amikor az Ön eszközei ténylegesen védelemre szorulnak.

Az APC Back-UPS folyamatos, egyenletes feszültségellátást, valamint szükség esetén azonnali akkumulátoros védelmet biztosít a PC és a monitor számára, valamint védi a modemet, a nyomtatót, a faxkészüléket és a ZIPTM™ meghajtókat is.

Az APC telefon-, hálózati és laptop-túlfeszültségvédői útközben és on-line kapcsolat esetén is védelmet nyújtanak. Mindegy, hogy 1000 hálózati PC vagy egyetlen otthoni számítógép védelméről van szó, hiv̀jon bennünket még ma és csatlakozzon a 8.000.000 elégedett APC-felhasználó táborához.



Már 35990,-Ft
-tól*



Már 20990,-Ft
-tól*

Már 7990,-Ft
-tól*

*Ajánlott végfelhasználói árak. Az árak ÁFA nélkül értendők.

Kategóriájában a legjobb védelem:

vállalati asztali PC-khez
kisvállalkozások számára
üzletekben
otthon
útközben (laptopokhoz)

Az APC-védelem főbb jellemzői:

- Saját kategóriájában garantáltan a leghosszabb áthidalási időt (5-40 perc) biztosítja.
- A felhasználó által cserélhető akkumulátorok csökkentik a szervizköltségeket és garantálják a beruházás értékállóságát.
- Az UPS szoftver a biztonságos, automatikus rendszerleállítás révén védi adatait.
- Folyamatos Internet-csatlakozást biztosít, mivel kizárja a számítógép lefagyásának lehetőségét.
- A Back-UPS Pro mellé ingyenes PowerChute® *plus* szoftvert adunk, mely bármilyen feszültség probléma esetén automatikusan menti az adatokat és a fájlokat.
- A számítógépes perifériák csatlakoztatására egy speciális túlfeszültségvédő kimenet szolgál.

APC®
Legendary Reliability™

Név: _____

Beosztás: _____

Cég: _____

Cím: _____

_____

Irányítószám: _____ Ország: _____

Telefon: _____

Fax: _____

E-mail: _____

Milyen típusú UPS-t használ? _____ db _____

Milyen típusú PC-ket használ? _____ db _____

Milyen típusú szervereket használ? _____ db _____

Ingyenes feszültségvédelmi katalógus

☐ IGEN! Meg szeretném tudni, hogyan válasszam ki a rendszeremhez legjobban illő UPS-t. Küldjenek INGYENES katalógust.

☐ NEM, ezúttal nem kérek ingyenes katalógust, de vegyenek fel a negyedéves ingyenes hírlevél címlistájára.

POWERLINE: +361209-4678 FAX: +361209-4677 E-mail: apcHUN@apcc.com **Kulcs kód** 60290v

©2000 American Power Conversion. Valamennyi védjegy a tulajdonosáé.DPS4B9CF-HU.

www.apcc.com - APC Hungary, Könyves Gv. U. 5. II. Em. 3, 01114 Budapest, Hungary.

Compaq
Egyszerű üzleti számítástechnika

A Compaq Computer bemutatta az iPAQ Small Business Solutiont. A szoftverekből és szolgáltatásokból, valamint az iPAQ internetes számítógépből álló rendszer egyszerűbb üzleti számítástechnikát és Internet-használatot biztosít a kis- és középvállalkozásoknak.

iPAQ: szakítás a hagyományokkal

Az iPAQ Small Business Solution szakított a korábbi technológiákkal – például a gépekben az ISA/PCI bővítőhelyeket az USB váltotta fel –, és ezáltal egyszerű, megfizethető, azonnal használatba vehető megoldást biztosít. A Compaq.NET for Business használata három hónapig ingyenes, ahogyan a Windows 2000 használatának online betanítása is az. A csomag része a MyWorkspace.compaq.com-hoz való hozzáférés, amely segítséget nyújt az egyéni és a szakmai hatékonyság javításához.

Az iPAQ Small Business Solution V75 17 colos Carbon monitort, 56K-s, V.90 szabványú USB modemet, 24-szeres sebességű CD-olvasót, 500 MHz-es Intel Celeron processzort, 64 Mbyte (512 Mbyte-ig bővíthető) SDRAM-ot, 4,3 Gbyte-os Smart II Ultra ATA-66-os merevlemezt és Microsoft Windows 2000 Professional operációs rendszert tartalmaz. Az iPAQ Business Solution megrendelhető a Compaq DirectPlus Web-helyén. A nem Egyesült Államokból érkező megrendelésekre speciális feltételek és árak érvényesek.

- www.directplus.compaq.com
- www1.compaq.com/smb

eProcurement Szakértői Központ

A Compaq új müncheni eProcurement Szakértői Központja az elektronikus beszerzések (e-beszerzések) területén átfogó tervezési, felépítési és megvalósítási szolgáltatásokat kínál az európai, közel-keleti és afrikai térség (EMEA) vállalkozásai számára. A központban 20 képzett e-beszerzési szakértő dolgozik. Elsősorban ez a csoport látja el a Compaq ügyfeleit e-beszerzési megoldásokkal, és munkatársai együttműködnek a Compaq EMEA-térségbeli leányvállalatainak több száz e-kereskedelmi szakemberével.

A Compaq elektronikus beszerzéshez kifejlesztett Non-Stop eBusiness megoldásainak felhasználói akár 70%-kal is csökkenthetik a beszerzések feldolgozásának költségeit, a vásárolt termékek és szolgáltatások költségeit pedig 10–30%-kal szorithatják vissza, ami növeli a beruházások gazdaságosságát és gyorsabb megtérülést eredményez.

- www.compaq.com

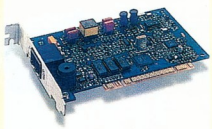
Szervercsúcs

A Compaq Computer új rekordot ért el az Oracle Applications Standard Benchmark (OASBM) teszten: ProLiant szerverei 1792 felhasználót szolgáltak ki egy időben, 2,17 másodperces válaszidő mellett. A mérés elvégzésekor egyetlen Compaq ProLiant 6400R szerver szolgált adatbázis-szerverként, és másik hat Compaq ProLiant 6400R szerver állt az alkalmazási oldalon. A teszt ismét igazolta, hogy a Compaq ProLiant szerverek az iparág legnagyobb teljesítményű platformjai közé tartoznak. Az új rekorddal a Compaq egyik versenytársának Unix-alapú szerveren elért eredményét döntötte meg. A tesztkonfiguráció részletes leírása és az eredmények a következő címen találhatók:

- www.oracle.com/apps_benchmark/html/results.html
- www.compaq.com/partners/Oracle/solutions/application.html

Eicon Technology
ADSL-díva

Az Eicon Technology az idei Cebit egyik igazi látványosságaként mutatta be Diva ADSL+V.90 típusú modem-kombinációjának prototípusát – egy olyan egyedülálló integrált kommunikációs megoldást, amely nagy sebességű Internet-csatlakozást biztosít. A Motorola CopperGold Lite chipkészletét használva az Eicon elsőként jelent meg olyan kiforrott ADSL-megoldással, amely a V.90-es modemen keresztül 56 kbit/s sebességű, ADSL technológiája révén pedig 1,5 Mbit/s-os Internet-elérést is lehetővé tesz. A Diva ADSL+V.90 támogatja az ITU által jóváhagyott – korábban G.lite néven ismert – G.992.2 szabványt, és amilyen nagy sebességet, olyan rugalmas váltást tesz lehetővé az ADSL-re azokon a helyeken, ahol már elérhető ilyen kapcsolat.



A Diva ADSL+V.90 PC Card szabványú változata

- SCI-Modem Kft. ☎ 465-8040
- sci@modem.hu
- www.modem.hu
- www.eicon.com

APC
UPS-felügyelet Windows 2000-hez

Az American Power Conversion (APC) a szünetmentes tápegységek (UPS-ek) távoli felügyeletét és kezelését lehetővé tevő szoftvert mutatott be a Microsoft Windows 2000-hez. A PowerChute plus for Windows 2000 az APC első olyan UPS-kezelő szoftvere, amely magában foglalja a beavatkozást vezérlő, Weben alkalmazható Interactive Assistantot.

A szoftver szöveges és videoképes utasításokkal lépésről lépésre segít az UPS telepítésében és karbantartásában, valamint a Világhálón keresztül ki tudja javítani a gyakran előforduló UPS-hibákat. Célirányosan felhívja a felhasználók figyelmét az UPS-kezelő szoftverek frissítéseire.

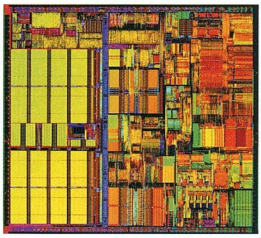
A PowerChute plus for Windows 2000 az Interactive Assistant programon kívül kezelni tudja a Microsoft Systems Management Server 2.0 távoli telepítést végző funkcióit is. A hálózati rendszergazdák megtekinthetik az UPS leltáradatait, többek között a modell- és sorozatszámokat, az UPS öntesztjének eredményeit és a teljes rendszer mindegyik akkumulátorának állapotát, továbbá a telepek legutóbbi cseréjének dátumát.

A szoftver a Windows Terminal Serverrel is működik Windows NT 4.0-n, valamint a Windows Terminal Service-szal (alkalmazás-kiszolgáló módban) a Windows 2000-en. A PowerChute plus for Windows 2000 ingyen letölthető az APC Web-helyéről.

- APC Magyarország ☎ 209-4678
- www.apcc.com

Intel

Pentium III 866 MHz-en



Az Intel Corporation 866 és 850 MHz-en futó Intel Pentium III processzorokat vezetett be, amelyek az otthoni és az üzleti felhasználók számára egyaránt nagy teljesítményt biztosítanak. Az új processzorokkal szerelt PC-ket már több PC-gyártó is szállít.

600 MHz-es Celeronok

Az Intel 0,18 mikronos technológiával készült új Intel Celeron processzorokat mutatott be, amelyek nagyobb sebességet nyújtanak a felhasználóknak, emellett nagyobb volumenű gyártást és összes-

ségében alacsonyabb gyártási költséget biztosítanak a cég számára. A 600 és 566 MHz-es új Celeronok az Intel eddigi leggyorsabb processzorai 1000 dollár alatti PC-khez.

Az új processzorok az Internet Streaming SIMD Extensions néven ismert utasításkészlet-bővítést is tartalmazzák, amely a magasabb órajellel együtt jelentősen növeli a CPU teljesítményét a korábbi változatokéhoz képest. Az új Celeronok az Intel kedvező árú FC-PGA (flip-chip pin grid array) tokozásában kaphatók, és ezúttal is 128 Kbyte chipen szerelt cache-t és 66 MHz-es rendszerbuszt tartalmaznak.

Az Intel Celeronok nagy mennyiségben jelenleg 600, 566, 533, 500 és 466 MHz-es változatokban kaphatók.

A 600 és 566 MHz-es Celeronok egységára 1000 darabos tételben 181, illetve 167 dollár. További Celeron típusok júniusra várhatók.

Hardverkirakat, 86. oldal

Intel, Science Museum

Virtuális barangolás

A világ leghíresebb természettudományi, ipari és technológiai múzeuma, a londoni Science Museum új Web-helyet indított, ahol a látogatók megismerhetik a százötven éves múltra visszatekintő múzeum eddigi legambiciózusabb létesítményét, a Wellcome Wing névre keresztelt új épületszárnyat.

A 10 ezer m^2 alapterületű Wellcome Wing 50 millió fontba került, fejlesztése 10 évig tartott.

Ez lesz a világ legjelentősebb központja a kortárs tudomány nyilvános bemutatására.

Az új épületszárny június 30-i megnyitásáig a Web-hely exkluzív lehetőséget biztosít a látogatóknak a múzeum gyűjteményének megtekintésére, és az új szárnyhoz hasonlóan igazán lenyűgöző képet ad a különleges környezetről.

A Web-helyet az Intellel közösen tervezték és fejlesztették ki. 1998-ban a cég elhatározta, hogy három év alatt 1,5 millió fontot költ a digitális forradalom színvonalas bemutatását célzó interaktív kiállítás, a Digitopolis megtervezésére és kialakítására.

Digitopolis: a digitális technológia tárlata a Science Museum Web-helyén

Az Intel adománya volt az eddigi legjelentősebb céges hozzájárulás a múzeum egy galériájához. A Digitopolis a digitális technológia alapjaival ismerteti meg a látogatókat. A kiállítás a mikroprocesszor feltalálásától az Internet tömeges elterjedéséig, a zeneipartól a robottechnikáig bemutatja, hogy a digitális technológia miként alakítja át életünk minden területét.

www.sciencemuseum.org.uk/wellcome-wing

DTK Computer

Új ház szervereknek

A DTK Computer Hungary Rt. olyan új szerverházat hozott forgalomba, amelyben a felhasználó egy intelligens és ugyanakkor olcsó, kombinált szerver/RAID eszközt alakíthat ki egyetlen egységben.

A CAS-9850-es ház elegáns megjelenése olyan kényelmi és biztonsági funkciókat takar, mint például a két irányba nyíló ajtó, a görgős talp és a moduláris felépítés. A biztonság érdekében a ház mechanikus zárját elektronikus behatolásvédelem egészíti ki. Mérete 220×429×600 mm, tömege 16 kg. A házba egy floppymeghajtó és 9 másik, 5,25 colos méretű meghajtó szerelhető be. Nem csak a hagyományos ATX formátumú alaplapok építhetők bele, hanem a nagyobb méretű 12×13 colos ATX alaplapok is, például a Xeon processzoros Intel GX. Tápellátását két 300 W-os redundáns 1+1 P/S típusú táp, a hűtést két 80 mm-es, csapágyas hűtőventilátor biztosítja. A ház legkiemelkedőbb tulajdonsága, hogy alaptartozéka a hot-swappable, SCA-2-es RAID Rack Module (8700), amely az SCA Ultra 2 technológia megvalósítása mellett támogatja a merevlemezek működés közbeni cseréjét (hot swap) is. A rackben nem csak a merevlemezeket lehet könnyen cserélni, hanem az itt alkalmazott hátsó paneles technológia miatt a hátlapon elhelyezkedő 92 mm-es hűtőventilátort is. A hátsó panelen két tápcsatlakozó látja el a maximálisan 5 merevlemezt a megfelelő feszültséggel.

A CAS-8950 szerverház 2+2 év garanciával és nemzetközi (CE, TÜV, UL, CSA, FCC) tanúsítványokkal kerül forgalomba.

DTK Computer Hungary Rt. ☎ 214-9107

dtk@mail.datanet.hu

"Centralion intelligens szünetmentes tápegységek"

Intelligens: A Centralion család legkisebb tagja is képes arra, hogy áramszünet esetén automatikusan elmentse az éppen megnyitott dokumentumokat, bezárja az alkalmazásokat, majd kikapcsolja a számítógépet. Így az Ön távolléte alatt is biztonságban vannak adatai.

Megbízható: 5-30 perc áthidalási idő terheléstől függően, 2 év teljeskörű garancia!

15.900 Ft+ÁFA-tól

"Centralion - Protection with Perfection"

Vigye haza a szivárványt!

AJÁNLOTT
15.900 Ft
+ÁFA
VÉGFELHASZNÁLÓI ÁR

APOLLO

Nyomtatási rendszer:
két fejes, termál tintasugaras

Nyomtatófejek:
fekete: HP C6614 (csomagban)
színes: HP 51649 (csomagban)
fotó: HP C1816

Nyomtatási sebesség:
karakteres: max. 6 lap/perc
grafikus: max. 3 lap/perc

Felbontás:
fekete: max: 600 x 600 dpi
színes: max: 600 x 300 dpi

Nyomtatómemória:
512 KB RAM, 32 KB buffer

Automata lapadagoló:
normál és újrahasznosított papír, boríték, etikett, képeslap, fólia

Powered by
Hewlett-Packard
INKJET TECHNOLOGY

Forgalmazók: Békéscsaba: MT-Alföld Kft. Mednyánszky u. 19. T:66/324-760 **Budapest:** Mistral Computerworld XIII.Váci út 60-62. T: 451-0120, Dynamic 2001 Kft. országos hálózat XIII. Kassák L. u. 74. T:350-7698, Westend Multimédia WestEnd City Center T: 238-7074 **Győr:** PC Center Számítástechnika, Kálvária út 23/d. T: 96/523-150 **Kaposvár:** Rulez Kft. Bajcsy-Zs. u. 52. T:82/410-048 **Kecskemét:** Schmidt Computer Kft. Rákóczi u. 5. T: 76/416-284 **Kisvárda:** PC Depot, Csillag u. 35. T:45/500-285 **Körmend:** Maxmédia Kft. T:94/413-469 **Miskolc:** Cartridge Kft. Tárkányi u. 11. T: 46/413-512 **Nyíregyháza:** ColNet, Új u. 10. T: 42/312-558 **Ózd:** Borsod Computer Gyújtó Üzletház T: 48/471-398 **Pápa:** Blue-Byte Kft. 89/314-400 **Pécs:** MSH Computer 72/212-201 **Sopron:** Abakusz, Csengery u. 26. T: 99/323-232 **Székesfehérvár:** OK' Trade Kft. Új Csóri út 68. T: 22/324-966 **Szombathely:** Elender Computer T: 94/514-555, **Vác:** Dunaweb Kft. Széchenyi u. 8. T:27/301-571, **Veszprém:** Blue-Byte Kft. Cserhát ltp. 3. T:88/406-806

Remitis

Elektronikus Kereskedelmi Fórum
Az információs társadalomért

Az Elektronikus Kereskedelmi Fórum célja, hogy segítse az elektronikus kereskedelem hazai elterjedését és az új kereskedelmi forma iránti bizalom erősödését. A hazai kisés középvállalkozásokat az új technológiákban rejlő lehetőségek kiaknázásában, a magyar államigazgatást pedig az elektronikus kereskedelem hazai keretfeltételeinek megteremtésében szeretné támogatni. Célja továbbá, hogy elősegítse az elektronikus kereskedelemmel kapcsolatos szakmai szerveződések kialakulását és az új technológiák, szabványok meghonosítását.

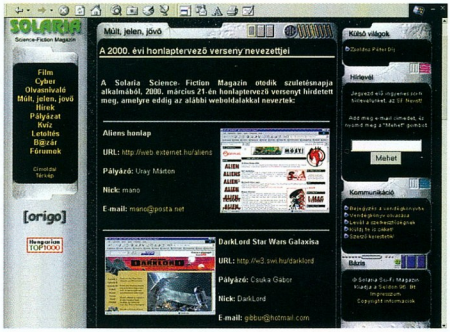
A fórum idei soron következő rendezvényei: Fuvarfórum 2000 (május 16., Budapest, KHVM; a rendezvény a közúti és vasúti áruszállításban, valamint a szállítmányozásban alkalmazható új információtechnológiai lehetőségeket ismerteti), valamint az EC 2000 – Nemzeti konferencia az elektronikus kereskedelemről (június 14–15., szintén Budapesten). A hatodik alkalommal megrendezésre kerülő konferencia idén is az elektronikus kereskedelem legfontosabb témaköreit kívánja bemutatni a terület legkiválóbb hazai képviselőinek tolmácsolásában. A rendezvényt szakmai kiállítás egészíti ki.

Az Elektronikus Kereskedelmi Fórum Web-helye

- Elektronikus Kereskedelmi Fórum Kht. ☎ 330-5995
- info@ecforum.hu
- www.ecforum.hu

Solaria
Honlaptervező verseny

Az Interneten olvasható Solaria Science-Fiction Magazin március 21-én ünnepelte ötödik születésnapját, és ebből az alkalomból versenyt hirdetett tudományos-fantasztikus témájú Web-helyek számára. A versenyre 2000. május 5-én éjfélig lehet nevezni új és már létező honlappal is. Nevezést csak az adott Web-hely készítője adhat le. A pályázás feltétele, hogy a honlap tudományos-fantasztikus témájú és magyar nyelvű legyen, emellett ne sértse mások szerzői és személyiségi jogait. A nevezést el lehet küldeni e-mailben (solaria@solaria.hu), illetőleg a www.solaria.hu/palyazat címről egy adatlap kitöltésével. A pályázónak meg kell adnia teljes nevét, e-mail címét, a Web-hely nevét és címét (URL). Egyének és csoportok egyaránt indulhatnak. A pályázatokat a Solaria szerkesztőségének tagjai értékelik. Szempontjaik felölelik az eredetiség, a grafikai megoldások, a technikai megvalósítás, a tartalom és a szolgáltatások minőségét. A benevezettek listáját a szervezők az érkezés sorrendjében folyamatosan bővítve közzéteszik a www.solaria.hu/palyazat Web-címen.



Ugyanitt május 8. és 18. között közönségszavazásra is lehetőség nyílik, amely alapján a szerkesztőség által kiadott díjak mellett egy közönségdíj is kiosztásra fog kerülni.

A szerkesztőség három díjat oszt ki. A győztes ingyen tárterületet és reklámlehetőséget kap Web-oldalainak a magyar sci-fi portál, a Sci-Fi.hu alatt. Emellett további értékes ajándékok – könyvek és CD-k – is kiosztásra kerülnek. Az eredményhirdetésre május 20-án, a budapesti Petőfi Csarnokban megrendezésre kerülő IV. Sci-Fi Napon fog sor kerülni.

- www.solaria.hu
- solaria@solaria.hu

EuroWeb, Inter-Európa Bank
Ingyenes Internet bankkártyához

A EuroWeb Internet Szolgáltató Rt. és az Inter-Európa Bank Rt. havi tíz óra ingyenes Internet-hozzáférést biztosít bankkártyával rendelkező budapesti ügyfelei számára. A két cég ezzel népszerűsíteni szeretné a biztonságos hazai internetes bankszolgáltatásokat és az Interneten elérhető kulturális és kommunikációs lehetőségeket.

Az Internet-elérést a már Inter-Európa bankkártyával rendelkező vagy azt újonnan igénylő budapesti ügyfelek 2000. december 31-ig vehetik igénybe. Hogy a kártyabirtokosok minden kötelezettség nélkül kipróbálhassák a EuroWeb Internet-szolgáltatását, a szolgáltató az akció résztvevőinek 5 óra kedvcsináló próbaidőt biztosít. A bank érintett ügyfeleihez eljuttatott kártyák tartalmazták az Internet-eléréshez szükséges logint és jelszót az 5 óra igénybevételéhez. A próbaidő nem része a havi 10 órás ingyenes hozzáférésnek, de ez alatt az idő alatt kell eldöntenie a kártyatulajdonosnak, hogy részt kíván-e venni az akcióban.

Az akcióban való részvételhez az ügyfél akár online is regisztráltathatja magát az erre kialakított Web-helyen (www.ieb.euroweb.hu), és együttal nyilatkoznia kell, hogy a 10 óra túllépése esetén melyik kedvezményes, kizárólag az Inter-Európa Bank kártyás ügyfelei számára kialakított díjcsomag alapján fizeti a többletidőt. A bank ügyfelei a díjcsomagok közül bankkártyájuk számának felhasználásával is választhatnak. A kártyaadatok titkosított módon jutnak el a bankhoz, és az Inter-Európa Bank ügyfeleinek adatai nem hozzáférhetők a EuroWeb számára sem.

- www.ieb.euroweb.hu

Computer Associates International

Unicentered vagy Powered-by-Jasmine

A Computer Associates International (CA) bejelentette, hogy a Ventures in Partnership (partneri vállalkozások) Development Partner Program (fejlesztőpartner program) eredményeként 74 hivatalosan elismert termék válik elérhetővé.

A CA Unicenter TNG, illetve a Jasmine ii ezzel élenjáró szoftverfejlesztők támogatását élvezi, ami szemlélteti az informatikai vállalkozások közeledését a CA nyílt, bővíthető infrastruktúrája felé, hogy előnyükre fordíthassák a gyorsan fejlődő e-business kínálta lehetőségeket.

A partnerek szigorú CA standardot teljesítő termékei a Unicentered vagy a Powered-by-Jasmine emblémát viselhetik.

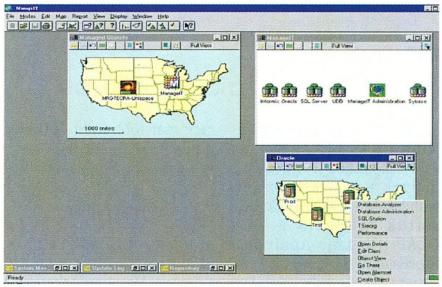
- www.cai.com

Windows 2000 felügyelete Unicenter TNG-vel

A CA a Windows 2000 vállalati telepítését segítő eszközök – a Unicenter TNG vállalatfelügyelő rendszerét alkotó szoftverek, például az ARCserveIT, a ManageIT és az eTrust – szállítását jelentette be. A CA átfogó felügyelő képességű szoftverei a világméretű heterogén e-business környezet integrált részeként kezelik a windowsos alkalmazásokat. Ebben a felügyeleti infrastruktúrában a vásárló magabiztosan telepítheti a platformok sokaságát, köztük Windows 2000-en futó e-businesses alkalmazásokat.

A Windows 2000 fejlesztésének megkezdése óta a CA azon dolgozik, hogy a Unicenter TNG korszerű felügyelhetőséget és átfogó szolgáltatásokat nyújtson az új Windowshoz.

- Computer Associates Magyarország ☎ 374-9600
- budapest@cai.com
- www.cai.com/offices/hungary



ManageIT: ablakok világméretű hálózatokra

IBM

Üzleti intelligencia AS/400-on

Az IBM új AS/400-alapú üzletiintelligencia-támogatást és termékeket jelentett be, melyek a kis- és közepes vállalatoknak készültek. Közöttük található a DB2 OLAP (On-Line Analytical Processing) Server és a QMF (Query Management Facility) for Windows, valamint két gép: már több mint 700 ezer darabot adtak el belőle.

- www.ibm.com/as400/bi

Tartalomkezelő

Az IBM bejelentette a kategóriájában úttörőnek számító Content Manager terméket, amely a mind nagyobb mennyiségű digitális információ kezelésében segíti a szervezeteket. Az IBM Content Manager az IBM média- és dokumentumkezelési technológiáira épül. Lehetővé teszi a kritikus üzleti információk elektronikus kezelését, védelmét és megosztását sokféle (többek között XML és HTML) formátumban. A kép-, a hang- és a videoanyagok, a számítógéppel előállított anyagok és az üzleti dokumentumok biztonságosan megoszthatók elektronikusan – ami az elektronikus vállalattá való átalakulás egyik kritikus lépése.

Az IBM Content Manager kategóriájában az egyetlen termék, melynek konzisztens, nyílt programozási felületére rövid idő alatt készíthetők kiválóan méretezhető, rugalmas alkalmazások. Emellett a szoftver keresni tud különféle tartalom- és adattárakban – például képtárakban, számítógéppel előállított anyagok között, dokumentumkezelési és multimédiás tárakban –, és egységes keresési eredményt ad. Az IBM Content Manager és a nemrég bejelentett IBM Enterprise Information Portal együttes használatával egyetlen helyen elérhetők az IBM és más gyártók adat- és tartalomtárolói, így a felhasználók a vállalat egészében kezelhetik az óriási mennyiségű információt.

A Content Manager jelenleg IBM Aix és Microsoft Windows NT platformon használható. A munkaállomás-kiszolgáló kezdő ára 15 ezer dollár, az egyidejű felhasználónkénti ár pedig 2000 dollár.

- www.ibm.com/software/data/cm
- www.software.ibm.com

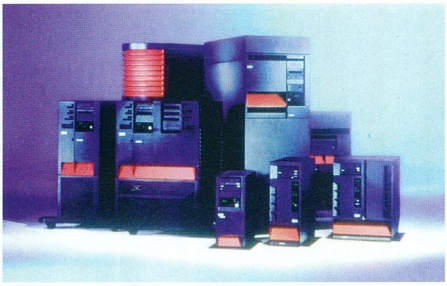
Kelj fel és járj!

SUAW – stand up and walk –, azaz „kelj fel és járj" a neve annak a chipnek, melyet az IBM francia leányvállalatának munkatársai fejlesztettek ki egy négyéves, 1,5 millió euró költségvetésű orvosi-műszaki projekt során. A 3,9×4,5 mm-es mikroprocesszor ugyanis a csodálatos gyógyulás reményét nyújtja a mozgásképtelenné vált emberek számára.

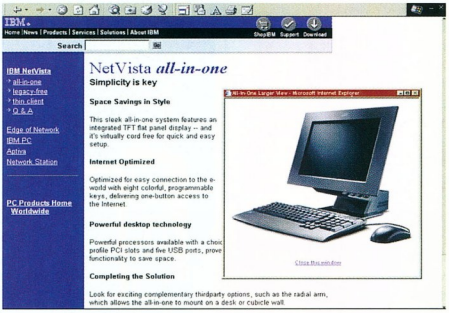
A SUAW chipet beültetik a páciens bőre alá és összekötik az izomrostokkal, melyeket az elektromos impulzusok összehúzódásra késztetnek. Az első sikeres operációra februárban került sor, melynek köszönhetően egy 1990-es autóbalesetben megbénult fiatal francia családapa kelt fel tolószékéből. Járáshoz azonban még mankót kell használnia, amelyen a chip vezérlőgombjai is helyet kaptak. További hat operációra is hamarosan sor kerül, de az már most bizonyosnak látszik, hogy a mikroprocesszor csak azokon a betegeken segíthet, akiknek állapota eleget tesz bizonyos követelményeknek. A SUAW chip több mint 10 ezer tranzisztorból, két analóg/digitális és egy digitális/analóg jelátalakítóból áll. 0,8 mikronos technológiával készítették az IBM Corbeil-Essones-beli laboratóriumában.

Lábnyom nélkül

Az IBM az asztali személyi számítógépek új családját mutatta be NetVista néven, melynek tagjai az Internet-elérésre alkalmas eszközök és a Network Computer (NC) néven is emlegetett „sovány kliensek" leszármazottai. A formatervezett, elegáns, fekete gépek belső felépítése is szakít a hagyományok-



AS/400: eddig több mint 700 ezer talált gazdára



NetVista: visszatérés a jövőbe

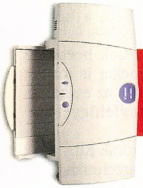
költözni. Továbbá hat operációra is hamarosan sor kerül, de az már most bizonyosnak látszik, hogy a mikroprocesszor csak azokon a betegeken segíthet, akiknek állapota eleget tesz bizonyos követelményeknek. A SUAW chip több mint 10 ezer tranzisztorból, két analóg/digitális és egy digitális/analóg jelátalakítóból áll. 0,8 mikronos technológiával készítették az IBM Corbeil-Essones-beli laboratóriumában.

Lábnyom nélkül

Az IBM az asztali személyi számítógépek új családját mutatta be NetVista néven, melynek tagjai az Internet-elérésre alkalmas eszközök és a Network Computer (NC) néven is emlegetett „sovány kliensek" leszármazottai. A formatervezett, elegáns, fekete gépek belső felépítése is szakít a hagyományokkal, például 7 USB portjuk, vezeték nélküli LAN csatlakozásuk, DVD-olvasójuk és 15 colos folyadékkristályos képernyőjük van. A gép háza ráadásul egyes típusok esetében az LCD hátoldalára tapad, innen a származik a gépek „lábnyom nélküli" jelzője, hiszen egy hagyományos asztali számítógépnél 75%-kal kevesebb helyet foglalnak. A NetVista számítógépek – melyektől az IBM nagy visszatérését várják az íróasztalokra – lapunk megjelenésével egy időben, április végén kerülnek forgalomba.

- www.ibm.com/pc/europe/netvista

Ha kedvenc színe elfogy, kidobja a többit is?



Más, hasonló kategóriájú színes nyomtatóktól eltérően a Canon BJC-3000 használatakor nem kell kidobni a még félig teli tintapatront akkor sem, ha a színek egyike hamarabb kifogy, mint a többi. A feketén kívül ugyanis a BJC-3000 három különálló színes tintapatronnal működik a megszokott egy helyett. Így Ön a legutolsó tintacseppekkel is részletgazdag, 1440 dpi-s, lézerminőségű nyomtatásra számíthat, akár szövegről, akár képről legyen szó. A BJC-3000 a Canon új BJC-nyomtatócsaládjának tagja. Ezek a professzionális minőségű, különálló tintapatronos technológiával rendelkező nyomtatók képesek bármilyen igényt kielégíteni, ugyanakkor árban is igazodnak az Ön pénztárcájához. Bővebb információért kérjük, keresse fel honlapunkat.

Négy különálló tintapatron

CHS

HRP HUNGARY KFT

Procomp Hungary Kft., Tel.: 432-9340, www.muszertechnika.hu
HRP Hungary Kft., Tel.: 452-4600, www.hrp.hu
CHS Hungary Kft., Tel.: 451-3538, www.chs.hu

www.canon.hu
Információs telefonszám: 237–6055

Canon

Cabletron

Rádiós LAN 11 Mbit/s sebességgel

A mobil kommunikáció igénye a számítógépes hálózatokban ugyanúgy jelentkezik, ahogy azt a telefonoknál már tapasztaltuk. Az új rádiós LAN adatátviteli szabvány elfogadása lehetővé teszi, hogy a különböző gyártók termékei ugyanúgy együttműködjenek, ahogy azt két különböző Ethernet kártya egy hálózati szegmensen teszi.

Az IEEE 802.11 szabvány 11 Mbit/s-os maximális adatátviteli sebességet garantál, ami elegendő sávszélességet biztosít a számítógépek csatlakoztatására. Így kábelezés nélkül építhetünk hálózatokat házon belül és kültéren egyaránt.

A Cabletron megoldásának lelke az új 11 Mbit/s-os, PC Card szabványú SmartSwitch RoamAbout kártya. A hálózati adatbiztonságot a kártyákba épített 40 vagy 128 bites WEP titkosítás növeli. A kártyák PC Card busszal rendelkező noteszgépekbe vagy ISA adapterkártya révén PC-kbe, szerverekbe is telepíthetők. Több eszköz rádiós eszköz kapcsolódását a meglévő hálózathoz vagy két távoli épület összekapcsolását a SmartSwitch RoamAbout Access Point bridge biztosítja. A RoamAbout kártyák alaphelyzetben a kártyára integrált körsugárzó antennát használják. A hatósugár megnövelhető a kártyához csatlakoztatható SmartSwitch RoamAbout Indoor Antenna egységgel. Kültéren irányított vagy körsugárzó antennákkal növelhető az átviteli távolság.

- Delta Elektronik Kft., Rendszerintegráció Üzletág
  ☎ 437-5200
- info@delta.hu
- www.delta.hu

Canon

Hálózati vezérlők digitális másolóhoz

A kedvező árú, új ColorPass Z40 és ColorPass Z60 vezérlők a nagy teljesítményű, digitális, színes Canon CLC1130/1150 másolóberendezést kapcsolják hálózatra. Mindkét vezérlő Windows NT4 alatt használható, 400×800 dpi-vel egyenértékű felbontással. A vezérlők PowerWise felépítésűek, amellyel gyors, fényképminőségű nyomtatás érhető el, a CLC másológép legnagyobb sebességével, Intel PC-s alaplappal. (A Z40 433 MHz-es Celeronnal, a Z60 pedig 500 MHz-es Pentium III-mal szerelt alaplapot tartalmaz.)

ColorPass Z40 és Z60 vezérlő Canon CLC1130/1150-hez

A FieryLink szoftver révén a felhasználók bármelyik, hálózatban csatlakoztatott PC-ről ellenőrizhetik a nyomtatási sort, a CLC ellátottsági állapotát, a nyomtatási erőforrásokat és a file-információkat.

A ColorWise 2.0 szoftver tökéletes színhűségű eredményt biztosít, egyesíti az automatikus színegyeztetést, a nagyszámú ICC és egyedi kezelői profilbeállítási lehetőséget és a továbbfejlesztett kezelőfelületet.

A Fiery FreeForm rendszer növeli a RIP hatásosságát az egyedivé formázott dokumentumok nyomtatásánál. Működésének lényege, hogy megkülönbözteti a kétféle adatot: a master sablonkeretet és az adatok változó részét. A dokumentumkeret-sablon egyszeri feldolgozásának végeztével a továbbiakban a RIP-re csupán a változó törzsadatok feldolgozása hárul.

A teljes körű dokumentumfeldolgozás érdekében külön megvásárolható Doc Builder Pro szoftver az előfeldolgozási (pre-RIP) szinten történő dokumentumkészlet-nyomtatás előnyeit kínálja: a teljes dokumentum a vezérlőn szerkeszthető, az eredeti felhasználói platformtól, programtól vagy formátumtól függetlenül, még különböző PostScript formátum esetén is. A Canon a Z40 vezérlőt 128 Mbyte memóriával és 8,4 Gbyte-os merevlemezzel, a Z60-ast 256 Mbyte memóriával és 9,1 Gbyte-os merevlemezzel szállítja. A vezérlők Token Ring hálózatokhoz is hozzákapcsolhatók, és az összes fontosabb protokollt kezelik, automata átkapcsolással.

A CLC 1130/1150 minden fontos funkciója elérhető és vezérelhető a két új kontrollerről.

A berendezések beépített Webtools elemeket is tartalmaznak, melyek az eszközök kényelmes távfelügyeletét biztosítják.

- Delta Elektronik Kft., Canon Irodatechnika Üzletág ☎ 437-5210
- www.canon.delta.hu

Microcom

Csúcsmodem

A Microcom Fast Plus 56K egy V.90/K56Flex szabványt támogató modem, amely stabil áramköri felépítésén kívül különleges szolgáltatásaival és beépített adatbiztonságával emelkedik ki az átlagos modemek közül.

Az adatfolyamot 64 bites DES kódolással titkosítja, így a telefonvonalon zajló kommunikáció valósidejű visszafejtése lehetetlen. A SuperSecure titkosítás – kapcsolatonként a maximálisan 10 tárolt DES kulcs közül véletlenszerűen váltogatott pillanatnyi kulcs – alkalmazása még nagyobb biztonságot nyújt. A modem maximum 600 felhasználó személyre szabott biztonsági jellemzőit (felhasználónév, jelszó) képes tárolni. A felhasználók jelszavára lejárati dátum állítható be. Felhasználókhoz rendelhető a call back funkció: a modem előre eltárolt vagy a behívó által megadott telefonszámon hív vissza. Meghatározott telefonszámok körére korlátozható a kimenő hívások kezdeményezése.

Fast Plus 56K: gazdag szolgáltatás-kínálatú

Az eszköz támogatja a V.42bis és az MNP 5 adattömörítési ajánlást. A hatékonyabb adattömörítés érdekében az általában használt 28 Kbyte-ossal szemben 132 Kbyte-os tömörítési puffert tartalmaz. Mindezeknek köszönhetően optimális esetben kimagasló, 1:8 adattömörítési ráta érhető el vele, a DTE-DCE adatátviteli sebesség pedig elérheti a 460 Kbit/s-ot. A modem két- és négyhuzalos bérelt vonali üzemmódban is használható, valamint képes szinkron és aszinkron kommunikációra, így mainframe-es alkalmazásokhoz csatolható. A bejövő és kimenő hívások paramétereiről részletes naplót készít, és még számos más szolgáltatást nyújt.

- Delta Elektronik Kft. ☎ 437-5200
- modem.sales@delta.hu
- www.delta.hu

Valóság vagy PhotoREt III?

Hát igen. Zavarba ejtő kérdés. Mert a Hewlett-Packard PhotoREt III Precíziós Technológiájának köszönhetően a kinyomtatott képek olyan közel vannak a valósághoz, hogy könnyen összetéveszthetjük őket. Nem is csoda, hogy a világ 5 földrészén elvégzett szubjektív teszteken a megkérdezettek többsége a PhotoREt III képét jobb minőségűnek találta az analóg fotóhoz képest.

És hogy minek köszönhető ez a teljesen egyedülálló minőség? A PhotoREt III technológiával felszerelt nyomtatók egyetlen fizikai pontban keverik össze a festéket, nem pedig egymás mellé teszik le a különböző színű pontokat, mint a legtöbb nyomtató.

Így egy pontba nem kevesebb, mint 29 festékcsepp, ezáltal 3500 színárnyalat kerülhet. A HP által kifejlesztett csúcsminőségű hardverek és szoftverek egyesítése által olyan vadonatúj technológia jött létre, amely hihetetlenül valósághű fényképeket, **gazdagabb és élénkebb színeket, valamint tiszta, éles, nem fakuló nyomatokat eredményez.**

Az 1999 szeptemberében bevezetett PhotoREt III világszerte egyet jelent a magas minőségű fotó-nyomtatással. Próbálja ki a Hewlett-Packard PhotoREt III technológiával felszerelt nyomtatóit, és Ön is sokszor teszi fel majd magának a kérdést: „Ez most valóság vagy PhotoREt III?"

HP DeskJet 930C

HP DeskJet 950C

HP DeskJet 970Cxi

HP DeskJet 1220C

Hewlett-Packard nyomtatók. Ahol a papír életre kel.

További információkért látogasson el weblapunkra:
http://www.hp.hu/nyomtatasitechnologiak vagy hívja a **HP Vevőszolgálatot: 382-1111**

hp invent

HP PhotoREt III

Mac

USB UNIVERSAL SERIAL BUS

A NEM hivatalos forrásból származó festékpatronok tönkretehetik a nyomtatóját.
Keresse a HP hologramos eredetigazolását!

PSINet

A foci EB hivatalos Web-helye

A PSINet, az Elender Rt. anyavállalata lett a 2000. évi labdarúgó EB hivatalos Internet-szolgáltatója. A Web-

A foci EB idején napi 150 millió látogatót vár

képpen: a 98-as franciaországi Világbajnokságon napi 70 milliónak, a 96-os Európa Bajnokságon napi 1 milliónak kattintottak a sportesemények oldalaira.

A PSINet saját tulajdonú infrastruktúrájára és Internet-szolgáltatói tapasztalatára alapozva készült fel arra, hogy fogadni tudjon ennyi látogatót, és ezáltal minden focirajongó naprakész információhoz juthasson kedvenc csapatáról, játékosáról. A Web-helyet kiszolgáló szerverek egy időben 9 ország 10 helyszínén futnak. Ez az első alkalom, hogy egy Internet-szolgáltató ilyen nagy futballeseményen tölt be hivatalos támogatói tisztet, bekerülve olyan neves szponzorok táborába, mint a Coca-Cola, a MasterCard, a Philips vagy a McDonald's.

- www.euro2000.org
- www.eol.hu
- www.psinet.hu

hely indulását az UEFA, a PSINet és a Sportal, a világ egyik vezető interaktív sporttartalommal foglalkozó cége egy barátságos belga–holland mérkőzésen jelentette be a belgiumi King Baudouin stadionban. A futball EB hivatalos portálja, a www.euro2000.org a PSINet becslése szerint napi 150 millió látogatót fogad majd, és ezzel minden idők legnagyobb napi nézettségét felmutató Web-helye lesz. Összehasonlítás-

Informatikai Érdekegyeztető Fórum

Magyar Informatikai Charta

Magyarország technológiai és gazdasági fejlettségét tekintve hátrányos helyzetben van az Európai Unió (EU) tagállamainak többségéhez képest. Az EU pedig az innovációs képesség, a technológiai modernizáció és az információs társadalomra való felkészülés területén is lemaradt az Amerikai Egyesült Államok mögött. Az EU hosszabb ideje foglalkozik az információs társadalom kérdésével, melynek egyik legutóbbi látványos jele az „eEurope" dokumentum. Mindez sürgetővé teszi azt, hogy a magyar társadalom is szembenézzen ezzel a kérdéssel. Magyarországnak az EU kezdeményezéseihez csatlakoznia kell, de ennél is többet kell tennie: megőriznie viszonylagos regionális versenyelőnyét és felzárkóznia az Európai Unióhoz, sőt nem egy szempontból az Egyesült Államokhoz is.

A globalizálódás miatt azok az országok, amelyek nem képesek technológiailag, infrastruktúrában, képzettségben integrálódni, kiszorulnak a beruházási és munkaerőpiacról. Kormányzati stratégia, jogi rendezés és gazdasági-társadalmi informatikai programok nélkül az ország nem tud gazdaságilag felzárkózni.

Az előrelépés érdekében fogalmazta meg az Informatikai Érdekegyeztető Fórum a Magyar Informatikai Chartát, melyben rámutat a kormányzati és társadalmi feladatokra. Az Informatikai Érdekegyeztető Fórum és a magyar informatikai szakma támogatni kívánja a kormány és az Országgyűlés munkáját az Információs Társadalom megvalósításában, és e cél elérése érdekében együtt kíván működni a társadalom minden szereplőjével.

- Informatikai Érdekegyeztető Fórum ☎ 302-7211

EuroWeb, GTS-Datanet, MatávNet, PSINet

Internet-szolgáltatók egyesülete

Magyarország négy legnagyobb piaci részesedéssel bíró Internet-szolgáltatójának vezetői szándéknyilatkozatot írtak alá arról, hogy egyesületet hoznak létre az Internet és a hálózati gazdaság, az információs társadalom fejlesztésére, az ezzel kapcsolatos kérdések megvitatására, továbbá piacuk és az ügyfelek érdekeinek hatékonyabb képviseletére.

A Euroweb, a GTS-Datanet, a MatávNet és a PSINet csoporthoz tartozó Elender részesedése a hazai Internet-szolgáltatói piacon együttesen több mint 75%-os. Az egyesület célja, hogy a piac meghatározó képviselői egyeztetett célkitűzésekkel, jelentős erőt képviselve léphessenek fel a vállalati érdekeiken túlmutató kérdésekben. Közös erőfeszítéseiket az érdekképviseleti kommunikáció, a távközlés, a jogalkotás és az információs társadalom fejlesztésének stratégiai kérdéseire összpontosítják. Stumpf István kancelláriaminiszter informatikai fejlődéssel foglalkozó korábbi sajtónyilatkozatában megfogalmazott felkéréssel összhangban az egyesület konzultálni kíván a felelős minisztériumok képviselőivel, a fejlődést elősegítő kormányzati és piaci eszközök összehangolásáról. A szolgáltatók a magyar internetezők igényeinek megfelelően javaslatokat dolgoznak ki a távközlési piac termék- és tarifastruktúrájának fejlesztésére. Az egyesület munkatervet készít a hálózati szolgáltatásokkal kapcsolatban felmerülő olyan aktuális szakmai kérdések kezelésére, mint az internetes adatbiztonság vagy az elektronikus bűnözés.

- www.eol.hu
- www.euroweb.hu
- www.datanet.hu
- www.matavnet.hu

Progress Software

XML-támogatás a Progressben

A Progress Software Corporation márciusban forgalomba hozta a Progress fejlesztőrendszer és adatbázis-kezelő 9.1-es verzióját, amely újabb jelentős lépés a gyártó által két évvel ezelőtt közzétett Univerzális Alkalmazás Architektúra (UAA) megvalósításában. A 9.1-es verzió több mint 50 funkcionális fejlesztést tartalmaz. A legfontosabbak: továbbfejlesztették az SQL adatbázis-motort, jelentősen nőtt a teljesítménye nagyszámú felhasználó kiszolgálásakor, tartalmaz XML-támogatást és más e-business funkciókat.

Az XML (Extensible Markup Language) közvetlen támogatása lehetőséget nyújt más alkalmazásokkal történő adatcserére a Weben keresztül. Az elterjedt XML DOM (Document Object Model) révén minden Progress-alapú alkalmazás képes XML file-ok írására és olvasására. Ez az elektronikus alkalmazások közötti szabványos kommunikáció meghatározó lépés a business-to-business jellegű e-kereskedelem megvalósítása so-

Tally
1020 sor percenként

A professzionális sornyomtatóiról ismert Tally lecserélte T6090-es sorozatát. Az új típusok megnövelt teljesítménnyel, csendesebben dolgoznak, és havi terhelhetőségüket is növelték. Az új T6100-as és T6101-es nyomtató 1020 sor/perc sebességgel nyomtat. A Constant Density Font üzemmód gondoskodik arról, hogy a nyomatok megjelenése 10, 12, 13, 15 és 17 cpi-s beállításban is állandó maradjon. A 160 ezer lap/hó terhelhetőség a múlté, mert az új típusok rekordja 180 ezer lap/hó! A teljesítmény mellett a Tally nagyobb hangsúlyt fektet termékeinek ergonómiai jellemzőire is. A T6100 zajszintje 52, a T6101-é pedig 50 dB. A kalapácsütések zaja már csak alig hallható a nyomtatók kitűnő hangszigetelésű házának köszönhetően. A megújult Tally sornyomtatók további különlegessége, hogy 12-féle vonalkód emulálására képesek, így a cégeknél meglévő mátrixnyomtatókat is kiválthatják. Az új típuscsalád ára nem haladja meg az elődjéét.

- Kvint-R Kft. ☎ 477-4056
- www.tally.hu

Asustek Computer, Ramiris
Magyar disztribúció

A Cebit 2000 kiállításon az Asustek Computer Inc. és a Ramiris Kft. megállapodott arról, hogy a Ramiris 2000 április 1-től Magyarországon disztribúciós joggal forgalmazza az Asus termékeit. Célja az Asus teljes termékskálájának forgalmazása, támogatása, illetve az Asus által gyártott, de a magyar piacon eddig nem ismert termékek bemutatása. A palettán megtalálhatók az ismert és a kevésbé ismert alaplapok, alaplap-kiegészítők (USB, PS/2-es infraport-bővítés), tv-boxok, a legújabb videokártyák, CD- és DVD-olvasók.

- Ramiris Kft. ☎ 349-5363
- www.ramiris.hu
- import@ramiris.hu

rán. A szinkron adatcsere lehetőségein is túlmutat a Progress 9.1 XML funkcióinak összekapcsolása a szintén a Progress által kifejlesztett SonicMQ Java üzenetkezelő szerverrel.

Az új Progress-verzió új technológiát tartalmaz az adatkiszolgálás teljesítményének növelésére. A cég által kifejlesztett, új szabadalmon alapuló Concurrent commit lock protocol jelentősen gyorsítja a tranzakció-központú információs rendszereket. Az új protokoll tökéletesen lineáris skálázhatóságot biztosít. Segítségével a Progress tranzakciófeldolgozási sebessége meghaladta a 600 ezer tranzakció/percet a legutóbbi ATM benchmark teszteken.

A Java-alapú alkalmazások integrálását teszi lehetővé a 9.1 részeként kibocsátott JDBC-2 driver és a Progress adatbáziskezelő Java Virtual Machine modulja. Szintén a hálózati alkalmazások integrálását, szabványos kommunikációját biztosítja a TCP/IP socket class támogatás bevezetése, ami tetszőleges távoli adatforrás elérését teszi lehetővé Internet/intranet környezetben.

- Online Rt. ☎ 437-0700
- www.online.hu

Kodak

Új CD-R család, új disztributor

A Kodak új lemezgenerációt jelentett be, melynek tagjai felölelik az összes írható CD-kategóriát a CD-R-től a CD-RW-n át a DVD-R-ig. Az új család lemezeit Ultima Silver-Gold és Ultima Gold réteggel készítik, ami akár 12-szer hosszabb élettartamot garantál az átlagos Silver lemezekhez képest. A Kodak írható lemezeit a szabadalmaztatott Infoguard védelmi rendszer óvja a karcolá-

Kodak: a teljes írható paletta

soktól és ujjlenyomatoktól, valamint a hő és a pára károsító hatásától. A lemezek kompatibilisek a vezető gyártók CD-íróival és -olvasóival.

Az új lemezcsalád tagjai a következők. Az Ultima CD-R 74/80 hosszú élettartamát és minőségét minden írási sebesség mellett megőrzi aranyadalékot tartalmazó bevonatának köszönhetően. A CD-R Gold Ultima az igazán fontos információk, képek megbízható tárolására készült, a felírt adatokat több mint 100 évig változatlan minőségben megőrzi. A Kodak CD-RW mentések és biztonsági másolatok készítéséhez alkalmazható hatékonyan. A CD-R Digital Audio Gold típusú lemezen a Kodak Soundguard védelmi rendszere óvja a hangfelvételeket az állandó használat során bekövetkező balesetektől. A 3,95 Gbyte-os Kodak DVD-R nagyméretű file-ok, audio- és videofelvételek, multimédiás bemutatók tárolására alkalmas hordozó.

Az új termékcsalád Magyarországon új disztributornál mutatkozik be. A Nagisz-Inwest mintaboltjában az új lemezcsalád minden tagja megvásárolható.

- Nagisz-Inwest Kft. CD-R Center ☎ 237-1360

Novell

NDS Linuxon

Tovább bővült a Novell különféle hálózatokon és a vezető operációs rendszereken futó Net Services szoftvertermékeinek családja: a cég bejelentette az NDS eDirectory és az NDS Corporate Edition linuxos változatát. Az új termékek számos új előnyt kínálnak a cégek számára: például a Linux-felhasználók és -csoportok hálózaton keresztüli felügyeletének egyszerűsítését és biztonságosabbá tételét, ezáltal a Linux, mint e-business platform megerősítését. Az eDirectory for Linux ezenfelül tovább segíti a többplatformos hálózatok problémamentes integrációját és felügyeletét.

A vezető Linux-forgalmazók, többek között a Bowstreet, a Caldera Systems, az Evergreen Internet, a Red Hat, a Sendmail és a TurboLinux szintén bejelentették, hogy támogatják a Novell Linux-stratégiáját. Az Evans Marketing friss felmérésének eredménye szerint az üzembe helyezett Linux-rendszerek száma 1999 utolsó hat hónapjában 95%-kal növekedett, így értelemszerűen nőtt a platform felügyelete és hozzáférhetősége iránti igény is. A két termék licencei a hivatalos Novell-viszonteladóktól szerezhetők be.

A DirXML-technológia bétája

A Novell BrainShare 2000 című felhasználói konferenciáján bejelentette, hogy – DENIM architektúrájának alapjait bővítve – megjelentette a DirXML technológia béta változatát. A kereskedelmi változatban várhatóan nyáron megjelenő DirXML lehetővé teszi a különböző platformokon és hálózatokon tárolt felhasználói profilok egyszerű összekapcsolását és felügyeletét. A program használatával a szervezetek csökkenthetik a hálózatok felügyeleti költségeit, ugyanakkor – a gyakran használt adatok kezelésének egyszerűsödése révén – folyamatos kapcsolatot tudnak kialakítani és fenntartani ügyfeleikkel és partnereikkel.

A Novell iparágvezető eDirectoryjára épülő DirXML problémamentesen köti össze és felügyeli az összes olyan helyet, ahol a felhasználók profiladatai tárolódnak, többek között az alkalmazásokat, a hálózati operációs rendszereket, az adatbázisokat és a hálózati eszközöket. A DirXML az első címtáralapú technológia, amely nemcsak együtt kezeli az adatokat, hanem lehetővé teszi azt is, hogy ezeket az adatokat az őket birtokló osztályok felügyeljék. Így eloszthatók az adatok tulajdonjoga, mégis biztosítható azok egységes megjelenítése. Alkalmazásához nem kell módosítani a meglévő szoftvereket.

- www.novell.com

Mobil GroupWise nyilvános béta

A Novell – az AT&T PocketNet szolgáltatásának felhasználásával – kibocsátotta a Novell GroupWise vezeték nélküli hozzáférést biztosító nyilvános béta változatát. A GroupWise, a Novell információkezelő platformja, az új DENIM Net Portal Services stratégia kulcseleme ezentúl az AT&T PocketNet szolgáltatásán keresztül is képes hálózati szolgáltatások széles körét – többek között üzenettovábbítási, naptárkezelési és munkafolyamat-kezelési szolgáltatásokat – nyújtani. Ezáltal egyszerű hozzáférést biztosít a GroupWise üzleti vásárlói (és az AT&T előfizetői) számára a fontos adatokhoz bármikor, bárhonnét. A GroupWise vezeték nélküli hozzáférésen keresztüli használatát a BrainShare 2000-en is láthatta a közönség.

A GroupWise 5.5 Enhancement Packkel rendelkező vásárlók a http://support.novell.com/beta/public címre ellátogatva, az április 3-án megjelenő GroupWise Wireless Access nyilvános béta változatát letöltve szerezhetnek mobil hozzáférést a GroupWise-hoz az AT&T PocketNet szolgáltatásán keresztül.

- www.att.com
- www.novell.com
- http://support.novell.com/beta/public

eDirectory Windows 2000-en

A Novell megkezdte az NDS eDirectory Microsoft Windows 2000-es változatának szállítását, amely mellé felajánl egy 100 felhasználós licencet azok számára, akik május közepe előtt szereznek Windows 2000-et. Ez a szoftver az Active Directory alternatívája, és a felhasználók számára lehetővé teszi az olyan hálózatok egy pontból való menedzselését, amelyek tartalmaznak nem Windows 2000-es gépeket is (ami nem számít ritkaságnak).

A gyors megjelentetésre azért volt szükség, mert a bétatesztelők segítségével készített felmérések szerint már jelenleg is sok Windows 2000 szerver üzemel. A DirXML migrációs és management szoftver még idén követi az eDirectoryt, bár már készen van NT-re, Solarisra és NetWare-re is. Idén várhatók még a Tru64-es és a linuxos változatok.

- www.novell.hu

Az elegancia örök.

A Samsung TFT LCD monitorok minőségükkel és megjelenésükkel még a lenyűgöző irodák harmóniáját is teljesebbé teszik.

Az elegáns dolgok jöhetnek akár a múltból, akár a jövőből...

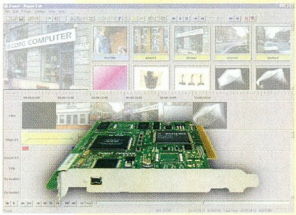
Syncmaster TFT LCD monitorok

SAMSUNG monitorok

Canopus, Dazzle

DV-editálás igényes amatőröknek

Újabb két FireWire csatolású videoeditáló kártyával bővül a kínálat a százezer forint alatti árkategóriában. A DV és Digital8 szabványú kamkorderek jelének feldolgozására szánt eszközök piacára a Dazzle cég új szereplőként érkezik. Az amerikai Canopus viszont DV Rex és DV Raptor kártyáival a DV-piac legelismertebb, piacvezető gyártója. Az új termékekkel remélhetőleg ebben a kategóriában is elérhető lesz a minőségi és megbízható videofeldolgozás.



EZEdit: a Canopus saját editorprogramja

A Canopus EZDV-t saját fejlesztésű EZEdit editorprogramjával, a SoftXplode 2D/3D-s effektuskészítő plug-innel és Smart-Sound hangszerkesztővel szállítja a cég. Az editor könnyen kezelhető és nagyon gyors, ami annak is köszönhető, hogy a Canopus szoftveres codecje egyike a leggyorsabbaknak. A Windows NT és Windows 95/98 platformon működő rendszer kockapontos be- és kiírási lehetőséggel bír. A Dazzle DV-Link mellé az U-Lead VideoStudio 4.0-t kapjuk, amelynek hasznos szolgáltatása, hogy a megszerkesztett videoanyagot MPEG-1 és MPEG-2 formátumba is exportálhatjuk archiválási vagy internetes célokra. A rendszer Windows 98-at kíván. Ezekkel az egyszerű programokkal a videoanyagokat utóhangosíthatjuk, feliratokkal és effektusokkal láthatjuk el, megtartva a DV felvételek minőségét.

- www.corg.hu

Danka

Új Infotec gépek

MF4180: havi tízezer oldalig

A Danka új Infotec MF4180 és 4150 többcélú gépeinek alapja egy digitális másoló, amelyet igény szerint lehet bővíteni (hálózati) nyomtatási és faxolási funkcióval. A papír útját megfelelték fejlesztői, jelentősen csökkentve a papírelakadás lehetőségét, ráadásul így gyorsabban készül el az első másolat. 60 g/m² súlyú papírtól kezdve a 162 g/m²-es kartonpapírig sokféle médiumot kezel a két gép. A másoló és a nyomtató egyaránt 600x600 dpi felbontású.

Az A6, A5, A4 vagy A3-as méretű lapokból alapkiépítésben 350-et tud tárolni a berendezés három papírtálcája, de ez 1350 lapra bővíthető. A lapbehúzó 16 Mbyte memóriakapacitásának köszönhetően képes egyszerre akár 50 oldalnyi dokumentum tárolására a másolás során. Lehetőség van százalékonkénti kicsinyítésre, illetve nagyításra 25–200%-ig, az előre beprogramozott másolási beállítások a memóriából előhívhatók, és még számos funkció segíti a felhasználó munkáját. Ilyen szolgáltatás többek közt az irányított nagyítás, a fénykép üzemmód, a könyvmásolás, a képforgatás és az elektronikus szortírozás. A gépet olyan kis- és közepes, irodai és magánfelhasználók számára készítették, akiknek a másolási-nyomtatási igénye nem haladja meg a havi tízezer oldalt.

- Danka Magyarország Kft.
  ☎ 387-9110
- www.danka.hu

Shuttle

Athlonhoz alap

A tajvani Spacewalker termékcsaládjának tagjai kitűnő alapot nyújtanak az egyre nagyobb teret hódító AMD Athlon CPU-k alkalmazásához. A Spacewalker legújabb alaplapja, az AI61 új chipkészletének köszönhetően kimagasló eredményeket mutat a tesztek során, a Via buszvezérlőt felváltotta a legmodernebb AMD756 típusjelű chipre. A jelenleg kapható legmagasabb frekvenciájú Athlon CPU-t is stabilan kezeli. Az 5 PCI kártyahelynek köszönhetően kiválóan bővíthető, a 4-szeres sebességű AGP pedig az invencek egyik kedvence lesz, az UDMA-66-os merevlemez-vezérlővel együtt. A különleges hőfokfigyelő és a Winbond alaplapi figyelőrendszere a biztonságos működést hivatott garantálni. A gyártó 2 év azonnali cseregaranciát nyújt termékére. Az alaplap nettó kiskereskedelmi ára 40 ezer forint alatt marad.

- Juventus Team Kft.
  ☎ 469-5847
- www.juventus-team.hu
- www.spacewalker.com

Matrox

Színvonalas DV-editálás otthon

Óriási várakozás előzte meg az RT2000 megjelenését, hiszen már a múlt év közepétől folyamatosan érkeztek a hírek a Matrox új, igényes amatőröknek szánt kártyájáról.

Az igéreteknek megfelelően a kártya alkalmas DV, illetve MPEG-2 4:2:2 intraframe-es felvételek készítésére analóg és FireWire porton keresztül.

A videobemenetek és -kimenetek egy külső csatlakozódobozon, míg a FireWire portok a RT2000 kártyán találhatók.

Az editálás során az Adobe Premiere 5.1 RT editálóprogrammal 2D-s és 3D-s effektusokat hozhatunk létre valós időben.

A feliratozásra 32 bites TGA file-okat használhatunk, melyeket a rendszer szintén valós időben képes megjeleníteni az analóg kimeneteken.

Az alapkártya mellé kapott nagy teljesítményű Matrox G400-as videokártya Flex3D technológiája segíti a rendszert a számolásigényes videoeffektusok megjelenítésében.

Ha a kártya DV-kimenetén szeretnénk kimenteni a vágott anyagot, akkor az effektusokat, feliratokat le kell számoltatnunk a számítógéppel, de ez nagyon gyorsan történik.

Szintén hardveres gyorsítással menti ki a kártyán található C-Cube lapka az MPEG-2 IPB frame formátumú file-okat, melyeket archiválásra és DVD lemezek alapanyagaként használhatunk.

Az Adobe Premiere mellett a csomagban található U-Lead Cool 3D programot feliratok készítésére, a Sonic Foundry Acid Musicot zeneszerkesztésre, a Sonic DVDit! LE-t pedig alapszintű DVD videolemezek készítésére használhatjuk.

- Corg Computer Kft.
  ☎ 466-6675
- www.corg.hu

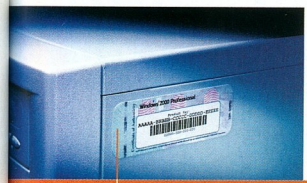
Szép, okos és remekül tud magyarul!

Igen, mi is az új, magyar nyelvű Windows 2000 Professionalre és a Microsoft Office 2000 Small Businessre gondoltunk!

Önnek nincs más dolga, minthogy felkeresse a Microsoft által ajánlott hardver forgalmazók egyikét (Telefon: 2MSINFO [267 4636], www.microsoft.com/hun/oem) és meggyőződjön arról, hogy új számítógépén megtalálható-e az Eredetiséget Igazoló Tanúsítvány (COA). Ha ez megtörtént, Ön és vállalkozása máris egy okos, tetszetős és tökéletes magyarsággal bíró új munkatársra tett szert!

A Windows 2000 Professional Önnek és a harmadik évezred elvárásainak készült! Ráadásul, ha új számítógépével együtt vásárolja meg, úgy most a Microsoft meglepetéseként hihetetlenül kedvező bevezető áron juthat hozzá egy NT technológiára épülő, megbízható és sokoldalú operációs rendszerhez. Sőt, az Office 2000 Small Business szoftvercsomag a legkedvezőbb áron lehet az Öné!

Microsoft®
BUSiNESS-PC
Office 2000 Small Business
Windows 2000 Professional



Eredetiséget Igazoló Tanúsítvány (COA) matrica a gép oldalán

Microsoft Windows 2000 Professional

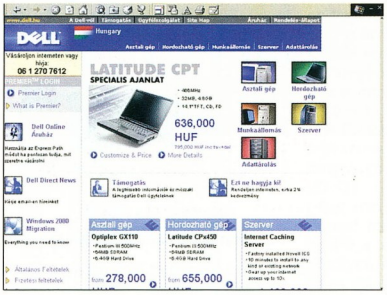
Microsoft Office 2000 Small Business

Microsoft OEM System Builder Program
www.microsoft.com/hun/oem

Microsoft

Dell, HumanSoft
Elindult a Dell.hu

A HumanSoft Kft. a Dell Computerrel közösen elindította a www.dell.hu hivatalos Web-helyet, amelyen keresztül Dell számítógépekről lehet technikai és árinformációkat lehívni, illetve megrendeléseket küldeni. A honlapot elektronikus kereskedelemre építő stratégiájának részeként a Dell fejlesztette, szoros együttműködésben a Humansoft Kft-vel. Az itt leadott online megrendelések közvetlenül a Dell értékesítési rendszerébe kerülnek az angliai központban, ahonnét a személyre szabott gyártás után a megszokott módon a HumanSoft Kft. szállítja le a gépeket, és biztosítja a garanciális szolgáltatást.



A Dell hivatalos magyar oldala

Az értékesítés szempontjából már az első, március 13–19. közti hét is rendkívül sikeresnek bizonyult, hiszen több, mint 7 millió forint forgalmat bonyolított le a Dell.hu. A HumanSoft Kft. tervei szerint az év végére forgalmának közel 30%-át az Interneten keresztüli értékesítésből várja.

Az intelligens Maximo

Egy vállalat sikerének fontos összetevője a megfelelő eszközháttér kialakítása, karbantartása és működtetése. Erre a feladatra nyújt megoldást a piacvezető Maximo szoftver, a véges és drága vállalati erőforrások lehető leghatékonyabb kihasználását segítve. Egy termelőberendezés, ingatlanvagyon, közműhálózat vagy éppen egy járműpark optimális irányítása megköveteli a magas szintű informatikai támogatást. A HumanSoft Kft. megkapta ennek a vállalati eszközfelügyelő (Enterprise Asset Management) szoftvernek a kizárólagos forgalmazási jogát Magyarországra.

A Maximo külön megoldásokat kínál a nagyvállalatoknak, a létesítményeknek, az ipar és a közlekedés számára. Opcionális moduljai lefedik a legtöbb problematikus területet: beszerzés, készletezés, munkafolyamat-tervezés és -ütemezés karbantartási feladatokra, elemzés, flottamenedzsment, vonalkódos adatgyűjtés. Bár a HumanSoft nem régóta forgalmazza a Maximót, rendelkezik a megfelelő szakértelemmel és háttérrel, hiszen a Scala ügyviteli rendszer értékesítésében is vezető helyen áll a viszonteladók között.

- HumanSoft Kft.
  ☎ 270-7620
- www.humansoft.hu
- www.dell.hu

Parametric Technology
Röviden

A Parametric Technology Corporation, a Pro/Engineer és a Windchill szoftvercsalád vezető CAD/CAM/CAE fejlesztője, egyben a világ 5. legnagyobb független szoftverháza PTC-re változtatta nevét. A cég a névváltoztatással is hangsúlyozni kívánja új globális stratégiáját, mellyel egyedülálló megoldáscsomagot biztosít a globális gyártók támogatására.

Világautó hét nap alatt

A PTC új stratégiájának és névváltoztatásának bejelentésével egy időben vette kezdetét a World Car Project (Világautó Projekt), amelynek során az érdeklődők a gyakorlatban ismerkedhettek meg a PTC globális tervezést és gyártást támogató megoldásaival. A projekt célja annak bemutatása volt, hogy a PTC új, Internet-alapú szoftvereszközeinek segítségével hogyan zsugorodik egy új versenyautó kifejlesztésének ideje 7 hónapról 7 napra.

Az EUROC (European Roadster Challenge) versenyautó fejlesztését három mérnökcsapat végezte egy időben, egymással szorosan együttműködve, három különböző földrészen. A német csapat a jármű vázát és a felfüggesztést tervezte, a japán a karosszériát, míg az amerikai az erőátviteli elemeket (motort, sebességváltót). Az autó szimultán fejlődése a projekt során élőben végig nyomon követhető volt az Interneten.

Az egyedülálló projekt során a mérnökcsapatok a termékfejlesztés minden területén a Pro/Engineer rugalmas CAD/CAM/CAE technológiáját alkalmazták. A termékadatok közös, egyidejű elérését és az együttműködés összehangolását a PTC webes technológiára épülő Windchill szoftvere biztosította.

- Unitis Rendszerház Rt., CAD/CAM üzletág
  ☎ 06-23-505-050
- cad-info@unitis.hu
- www.unitis.hu

Canon
Barátságos házinyomtató

A Canon új otthoni tintasugaras nyomtatója a BJC-3000 (tesztünk győztese), maximális felbontása 1400×720 dpi, sebessége 9 lap/perc fekete-fehér és 4 lap/perc színes üzemmódban. Beépített adagolója 100 darab A4-es papírlap befogadására alkalmas. Tintapatronjai színenként cserélhetők, és a nyomtató USB porton keresztül is csatlakoztatható a számítógéphez. Nettó ára 35 000 Ft.

- TZteam Kft. ☎ 406-4444
- www.tzteam.hu

BJC-3000: színenként cserélhető tintapatronok

DTK Computer elérhető áron...

INFO 2000
A pavilon
210 stand

DTK APRI 23

PRM-23i, Intel 810, ATX, S370
Intel Celeron™ 466 MHz
32 MB SDRAM (max: 512 MB)
Intel 3D grafikus rendszer
AC97 Audio integrálva
5.1 GB Quantum LCT
1.44 MB SONY meghajtó
48× SONY CD meghajtó
Micro ATX ház, 2×5.25+3×3.5
56.6 KBps faxmodem
15", 70KHz, TCO95 monitor
PS/2 Windows 9x billentyűzet
PS/2 görgős egér (Logitech OEM)

155 800 Ft.

DTK APRI 80

PRM-80i, Intel 440BX, ATX
Intel Celeron™ 500 MHz
64 MB SDRAM (max: 768 MB)
nVidia Riva TNT2 32MB M64
10.2 GB Quantum LCT
1.44 MB SONY meghajtó
48× SONY CD meghajtó
ATX ház, 5.25×3+3.5×3
56.6 KBps faxmodem
15", 70KHz, TCO95 monitor
PS/2 Windows 9x billentyűzet
PS/2 görgős egér (Logitech OEM)

181 000 Ft.

DTK APRI 81 Szerver

PRM-81i, Symbios SCSI U2Wide
2×Intel Pentium III™ 500 MHz
128 MB SDRAM (max: 1 GB)
ATI Charger 2×AGP 4 MB Video
2×9.1 GB Quantum U2Wide
1.44 MB SONY meghajtó
40X PLEXTOR SCSI
ATX ház, 5.25x7+3.5x3, -
-2x300W redundáns tápegység
15", 56KHz, TCO95 monitor
PS/2 Windows 9x billentyűzet
PS/2 egér (Logitech OEM)

548 600 Ft.

Az árak ÁFA nélül értendőek!

A disztribúció ajánlata:
- 6 év márkaszervíz tapasztalat
- ISO 9002 összeszerelés, végteszt
- Formatervezettség, azonos külső
- Minősítések ISO 9001,CE,TÜV,PC97...
- Gyártói garancia
- Kiemelt terméktámogatás
- Versenyképes árak

A DTK számítógépek 2+2 év garanciával az Ön igényei szerint összeállítva akár részletfizetésre is megvásárolhatók.

www.komel.com

Érdeklődjön az alábbi telefonszámokon:
246-8411, 246-2734

dtk® Computer Márkabolt

ISO 9002 QUALITY ASSURED FIRM SGS

KOMEL KFT. DTK Disztribúció
1118 Budapest, Csiki-Hegyek utca 14.
Tel.: 246-8411, 246-2734
E-mail: komel@komel.com

Globopolis.com, NetHotels, Hungary.Network
Városkalauz a Világhálón

A Bécsbe, Budapestre és Prágába látogatók mostantól a szabadidő megtervezése mellett kedvező elhelyezkedésű szállást is foglalhatnak majd a Globopolis.com-on keresztül. A tavaly decemberben startolt cég megállapodást írt alá a NetHotelsszel, amelynek értelmében a Globopolis.com sitején megtalálható szállodák bármelyikébe foglalhatnak szállást a Web-oldalakon keresztül.

Globopolis.com: Budapest oldalai

A Globopolis.com tartalomszolgáltató oldalait helyi városkalauzok hálózata alkotja Kelet- és Közép-Európa térségében. A Globopolis.com aktuális információkkal és szolgáltatásokkal látja el közönségét életmód, szabadidő és utazás vonatkozásában helyi nyelveken, valamint angolul és németül. Jelenleg Bécsben, Berlinben, Budapesten, Krakkóban, Pozsonyban, Prágában és Varsóban működtet Webhelyet.

A NetHotels.com online szállásfoglalásra szakosodott internetes vállalkozás. Több mint 4000 szállodából álló adatbázist épített fel, amelybe 400 hotel közvetlenül vezeti be az online foglalásra rendelkezésre álló szobák adatait. A cég 1995-ben indult Ausztriában, ma pedig már megtalálható Csehországban, az Egyesült Királyságban, Magyarországon, Németországban, Szlovéniában és Costa Ricán, de az év folyamán szeretné kiterjeszteni tevékenységét Franciaországra, Olaszországra, Spanyolországra, a Karib-tengeri országokra és Mexikóra is.

●

További hír, hogy a Globopolis.com a Hungary.Network két keresőjét (Heuréka és HuDir) használja exkluzív magyar keresőmotorként, mely egy keresőablak segítségével lesz elérhető a Globopolis.com Budapestet bemutató, magyar nyelvű oldalairól. Cserébe a Globopolis.com kiemelt linkként jelenik meg a Művészet, a Szórakozás, az Események, a Regionális, a Társadalom, a Kultúra és az Utazás kategóriában a Heuréka és a HuDir keresőben, azok angol és magyar nyelvű oldalain egyaránt.

- www.globopolis.com
- www.nethotels.com
- www.heureka.hu
- www.hudir.hu
- www.hungarynetwork.com

Herta Számítástechnika
Áprilistól VideoLogic DigiTheatre

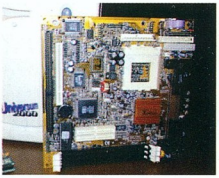
A Herta Számítástechnika a Cebit 2000 után nem sokkal megkapta az angliai VideoLogic Systems termékeinek kizárólagos disztribúciós jogát. A VideoLogicot itthon leginkább PowerVR 3D-s gyorsítókártyájáról ismerhetik olvasóink, a cég azonban egyre nagyobb súlyt fektet az igényes hangfalak és házimozi dekóderek fejlesztésére. Ezt jelzi a Cebiten bejelentett DigiTheatre család, benne a nemrégiben megjelent, Dolby Digital (AC-3) dekódert és aktív, erősítőt is tartalmazó hangfalkészlet. Szintén újdonság a nagy mozik hangszabványaként ismert DTS rendszerű készlet. A kifejezetten otthoni, számítógépes, multimédiás, illetve DVD-s felhasználók számára kifejlesztett hangfalcsalád az egyik első olyan termék, amely eléri a hifi berendezések színvonalát, ára azonban jóval kedvezőbb. Hangzatos műszaki paramétereit igazolja, hogy hamar a külföldi magazinok kedvence és tesztbajnoka lett a DigiTheatre család, amely áprilistól itthon is kapható a Hertánál és viszonteladóinál.

VideoLogic DigiTheatre: nem tréfa

- Herta Számítástechnika
  ☎ 322-2232
- www.herta.hu
- www.orca.hu
- www.videologic.com

A Computer
Univerzális alaplap

Az Universum 2000 számítógép olyan alaplapnak köszönheti elnevezését, amelyre az egyet fizet, négyet kap leírást alkalmazhatnának. Ez a PC100 Xcel 2000 alaplap integráltságával már a jövőt idézi: 64 bites, maximum 8 Mbyte-os 2xAGP-s 3D-gyorsítóval, PCI-os, 3D-s, PC98-kompatibilis, 4 csatornás hangszórókimenettel szerelt hangkártyával és 56K-s, V90-es faxmodemmel is felvértezte gyártója. IDE interface-e UDMA 33/66-os. Az alaplap a 266 MHz-es Celeronoktól a 600 MHz-es Pentium III-okig fogadja a CPU-kat, Slot 1/Socket 370-es foglalattal. A kész gép ára így jóval kedvezőbb, mintha ugyanezeket az alkatrészeket külön-külön szereznénk be, ráadásul itt kompatibilitási problémák sem fordulhatnak elő.


Univerzum 2000: mindent egy lapra

- A Computer ☎ 269-4093
- info@acomputer.hu
- www.acomputer.hu

CHS Hungary, Daewoo
Monitorok disztribúciója

A Daewoo Electronicsszal kötött exkluzív megállapodás alapján a CHS Hungary Kft. március 21-től újraindította a Daewoo monitorok disztribúcióját 3 év garanciával, valamint vállalja a múltban a Cordata Kft. által 1-3 év garanciával forgalomba hozott monitorok térítésmentes szervizét.

Tavaly bizonytalanságot keltettek a Daewoo és a Samsung összevonásáról, valamint a dél-koreai cégek pénzügyi helyzetéről keringő hírek. A projektet ejtették, a Daewoo önálló maradt, és stabilizálták a pénzügyi helyzetét. A céget két részre osztották: Daewoo Electronics – monitor üzletág, illetve Daewoo Telecom – PC, noteszgépek stb.

A Daewoo Electronics fejlődésének töretlenségét jelzi, hogy új, többek közt Flat és LCD technológiára épülő monitormodelleket dob piacra. Magyarországon a Daewoo korábbi kizárólagos partnerének, a Cordata Kft.-nek a csődje miatt szünetelt a Daewoo hazai forgalmazása, és a mai napig nem volt hivatalos garanciális márkaszervize. A Daewoo Electronics továbbra is kiemelt piacának tekinti Magyarországot, amit a CHS Hungaryvel kötött – monitorokra vonatkozó – disztribúciós megállapodása is tükröz.

- CHS Infoline ☎ 451-3500
- www.chs.hu

A legújabb Senorg számítógépek

Otthoni számítógépek

Egy otthoni PC-től ma már azt is elvárjuk, hogy rendelkezzen minden olyan eszközzel, ami az internet-csatlakozáshoz szükséges, valamint teljesítménye lehetővé tegye kedvenc programjaink futtatását is. A Discovery PC mindezt kivételesen kedvező áron nyújtja.

Irodai számítógépek

A Senorg Progress PC-k tervezésénél az elterjedt irodai programok követelményeit tartottuk szem előtt. Gépeink a legmodernebb szabványok szerint készülnek, amelyek egyúttal a későbbi könnyű és olcsó fejleszthetőség biztosítékai.

Nagyteljesítményű szerverek

Ezt a Senorg termékcsaládot a kis és közepes vállalkozások igényeinek figyelembevételével terveztük. Az alkalmazott Intel szerveralaplapok tökéletes megbízhatóságot garantálnak, és teljes kompatíbilitást biztosítanak napjaink operációs rendszereivel.

Senorg Discovery PC 320

- Intel® Celeron™ 500 MHz processzor
- 64 MB memória, 512 MB-ig bővíthető
- 4.3 GB Ultra-ATA/66 merevlemez
- Intel® Direct AGP VGA
- 66 MHz rendszerbusz
- CD-ROM IDE-ATAPI
- Intel® 810 chipset, 3 PCI, 1 AMR slot
- AC 97 hangkártya
- 56 Kbps PCI Rockwell modem
- 80W PMPO hangszóró
- MicroATX technológia
- Billentyűzet
- Microsoft Trekker egér
- Microsoft Windows 98 SE
- Egy hónap internet-előfizetés
- 1 év garancia

149 900 Ft

Senorg Progress PC 560

- Intel® Pentium® III 550E MHz processzor
- 64 MB memória, 256 MB-ig bővíthető
- 8.4 GB Ultra-ATA/66 merevlemez
- Nvidia Riva TNT II 32 MB VGA
- 100 MHz rendszerbusz
- CD-ROM IDE-ATAPI
- Intel® 440ZX chipset, 4 PCI, 2 ISA, 1 AGP
- Creative Sound Blaster PCI 128 hangkártya
- Intel PRO/100+ (82559) hálózati kártya
- 80W PMPO hangszóró
- ATX technológia
- Billentyűzet
- Microsoft Trekker Scroll egér
- Microsoft Windows 2000 Professional
- Hálózati kábel Cat5, 100Mbps
- 3 év garancia, a ház megbontható

249 900 Ft

Senorg Server 740

- Intel® Pentium® III 550E MHz processzor
- Kétprocesszorossá bővíthető
- 64 MB memória, 2 GB-ig bővíthető
- 9,1 GB Ultra2 SCSI merevlemez, 7200 RPM
- Adaptec AIC-7896 Dual Channel vezérlő
- Cirrus Logic GD 5480 2MB VGA
- CD-ROM IDE-ATAPI
- Intel® 440GX chipset, 6 PCI, 1 ISA slot
- Intel® L440GX+ szerveralaplap
- 6 merevlemez bővítőhely, max. 108 GB
- Intel® PRO/100+ (82559) hálózati kártya
- Speciális hűtés 3 ventilátorral
- Intel® Server Control rendszerfelügyelet
- Emergency Management Port
- Riasztás személyhívóra (PEP)
- 3 év garancia, a ház megbontható

399 900 Ft

Akciós áron megvásárolható kiegészítők, csak a számítógépek mellé:

ViewSonic E651 15'' monitor.....39 900 Ft
TV-Tuner kártya.....17 700 Ft
DVD-ROM bővítés, CD-ROM helyett.....17 600 Ft
CD-újraíró bővítés, CD-ROM helyett.....38 500 Ft
Microsoft Works programcsomag.....-15%

ViewSonic E70 17'' monitor.....64 900 Ft
Intel® InBusiness™ Hub 4 port.....26 500 Ft
Intel® InBusiness™ Switch 4 port.....42 400 Ft
Intel® InBusiness™ PrintStation 2 port...42 400 Ft
Microsoft Office 2000 SBE..... -15%

Intel® Pro/100+ hálózati kártya.....11 900 Ft
Intel® Express 140T Hub 16 port.....114 400 Ft
Intel® Express 410T Switch 16 port.....162 300 Ft
Microsoft Windows 2000 Server .....-15%
Microsoft Backoffice SBS 4.5.....-15%

Az akció csak a készlet erejéig tart, az árak áfa nélkül értendőek. Az Intel Inside logo és az Intel Pentium III márkanév az Intel Corporation bejegyzett védjegye.

SENORG®

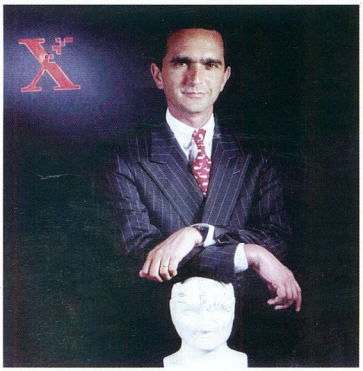
Senorg Hungary Rt. • Telefon: (06-1) 452-1000 • Fax: (06-1) 452-1069
Internet: www.senorg.hu • E-mail: info@senorg.hu

intel inside
pentium® III

Xerox, Sharp, Fuji Xerox

Gyerünk a SOHO-ba!

A Xerox, a Sharp és a Fuji Xerox New York SoHo negyedében megrendezett közös nemzetközi sajtótájékoztatón jelentette be azt az új technológiát, amelyet 2 milliárd dolláros stratégiai szövetség, a SOHO Printing Alliance keretében fejlesztettek ki. A SOHO Nyomtató Szövetség a kis és otthoni irodák (Small Office Home Office – SOHO) piacára gyárt az eddigieknél 50%-kal gyorsabb,



Pierre Danon, a Xerox Europe elnöke

ugyanakkor olcsóbb tintasugaras nyomtatókat, melyeknek első típusait májusban hozza forgalomba.

A Xerox által az elmúlt évben végzett nemzetközi piackutatás szerint a SOHO-beli felhasználók jobb nyomatminőségű, gyorsabb és alacsonyabb üzemeltetési költségű tintasugaras nyomtatókat igényelnek. Különösen igaz ez a tintasugaras nyomtatót régóta használók körében. A SOHO Nyomtató Szövetség célja egy olyan versenyképes árú tintasugaras termékcsalád kialakítása, amely legalább 50%-kal gyorsabb a versenytársak termékeinél, és mintegy 20%-os tintamegtakarítást tesz lehetővé. Ennek érdekében egyesíti a szövetség a Xerox márkanevét és tapasztalatait a tintasugaras nyomtatás terén, a Sharp termékfejlesztését és gyártási technológiáját, valamint a Fuji Xerox technológiai tudását, ami példa nélküli erőösszevonást jelent ezen a – világviszonylatban 57 milliárd dollár értékű, kétszámjegyű éves növekedési mutatójú – piacon.

Az új SOHO-nyomtatóknál a nyomatminőség megtartása mellett elért jelentős sebességnövekedés az úgynevezett eXpress Mode üzemmódnak köszönhető. Másik technológiai újdonságuk az InkLogic megoldás, amely jelentősen csökkenti a felhasználó költségeit, mivel az egyes színek különkülön tölthetők fel a tintatartókban. Ehhez járul még a tintasugaras termékcsaládot jellemző hosszú élettartamú nyomtatófej-technológia, amely csere nélkül 10 ezer példány nyomtatását teszi lehetővé.

A New York-beli Soho Theatre-ben megrendezett sajtótájékoztatót követően interjút készítettünk Pierre Danonnel, a Xerox Europe elnökével.

CHIP: *Danon úr, milyen tervekkel lép a SOHO Nyomtató Szövetség az európai piacra?*

Pierre Danon: Az európai nyomtatópiac a világpiac egyharmadát teszi ki, és ennek a tintasugaras szeletéből – a világpiacihoz hasonlóan – 1-2% a Xerox részesedése. Kivételt Olaszország képez, ahol 35%-ot mondhatunk magunkénak. Részesedésünket az európai piacon – a most bejelentett szövetség terveivel összhangban – legalább 10%-osra szeretnénk növelni 3-4 év alatt.

CHIP: *Nemrégiben vásároltak meg a Tektronixot, amelynek a lézernyomtatói kelendőek a SOHO-piacon. Az eltérő technológia ellenére nem tartanak attól, hogy önmaguk riválisává válnak?*

Danon: A Tektronix asztali hálózati nyomtatókból álló kínálatát jól kiegészítik majd a tintasugaras nyomtatóink, mivel a két termékcsoport más teljesítmény- és árkategóriát képvisel. Míg a Tektronix nyomtatóinak ára 2-3000 dollár körül indul, addig a SOHO-szövetség tintasugarasai nagyságrenddel olcsóbbak lesznek 2-300 dolláros alapárukkal.

CHIP: *A sajtótájékoztatón a Xerox kiterjedt közvéleménykutatásáról is hallhattunk. Milyen tapasztalatokat szereztek az európai felhasználók körében, vannak-e sajátságosan európai felhasználói szokások, igények?*

Danon: Korábban a Xerox Channels Group részlegét vezettem, és Kínától kezdve Latin-Amerikán át a skandináv országokig rengeteg felhasználónkkal találkozhattam. Ennek alapján állíthatom, hogy a technológiához hasonlóan a felhasználók szokásai, elvárásai is egyetemes érvényűek.

CHIP: *A Channels Group a Xerox legfiatalabb, közvetett csatornákon keresztül értékesítő ágazata. Elégedettek az eredményeivel?*

Danon: Több mint elégedettek. Jóllehet a Channels Group indulásakor senki sem adott nekünk esélyt, mondván hogy a Hewlett-Packard túl erős, későn kaptunk észbe, és egyébként is közvetlenül értékesítő vállalat vagyunk a hagyomány szerint. Három és fél év alatt a Channels Group évi 6 milliárd dolláros forgalmú ágazattá terebélyesedett. Ma pedig bejelentettük, hogy ismét léptünk egyet ezen a téren.

CHIP: *Az új tintasugaras nyomtatókat milyen csatornákon értékesítik Európában?*

Danon: Kereskedőkön keresztül, tehát a Channels Group csatornáin, továbbá a Weben, ahol az elektronikus kereskedelem lehetősége adott.

CHIP: *A SOHO-szövetség bejelentését megelőzően arról értesültem, hogy a Xerox nagy horderejű technológiai bejelentésre készül a düsseldorfi Drupa 2000 kiállításon, május végén. A ma bemutatott tintasugaras technológiával összefüggésben?*

Danon: Nem. Düsseldorfi bejelentéseink főleg a nagyon nagy igénybevételű színes nyomtatásról, az Internetről és a nyomtatók üzleti tevékenységre való felhasználásáról szólnak majd.

CHIP: *Az új nyomtatók tintapatronjait újonnan épített országi gyáruk készíti. Fejleszteni is fognak az új létesítményben?*

Danon: A SOHO Nyomtató Szövetség tagjai 2 milliárd dollárt fektetnek az új tintasugaras technológia fejlesztésébe és gyártásába. Az írországi gyár a Xerox beruházása, és nyomtatófejeket, tintapatronokat gyárt az új nyomtatókhoz, valamint néhány további Xerox terméket az európai piacra. Kutató-fejlesztő (K+F) munkát nem végzünk benne.

CHIP: *Egy budapesti Xerox sajtótájékoztatón hangzott el, hogy vállalatuk visszatér K+F hagyományaihoz, és a digitális másoló-nyomtató berendezéseken jóval túlmutató technológiákat, például szoftvereket fejleszt.*

Danon: A piac ma már nem puszta eszközöket, hanem teljes körű megoldásokat vár a szállítóktól. A Xerox tekintélyes tudás és tapasztalat birtokosa a dokumentumok készítése és kezelése terén, és ezekre az alapokra bátran épít ilyen megoldásokat. Ezt a területet tudásmenedzselésnek nevezzük, hiszen a dokumentumok – legyenek azok papíralapúak vagy elektronikusak, szövegesek, képiek vagy multimédiásak – információt, tudást hordoznak. Egy vállalat minden tudása azonban nem lehető fel bennük, mivel annak tekintélyes része az alkalmazottak fejében halmozódik fel. A Xerox a különböző tudásforrások összehangolt és hatékony menedzselését lehetővé tevő megoldásokat fejleszt. Ilyeneket az elmúlt évben már láttak tőlünk felhasználóink, újabbakat májusban a Drupa 2000-en mutatunk be, a jövőben pedig egyre inkább stratégiánk és a figyelem középpontjába kerülnek majd e fejlesztéseink.

Kis Endre

A működőgépes internetes kereskedelem

Az Interneten keresztül történő értékesítés területén elméletben már sokan otthon vannak, de csak kevesen ismerik a gyakorlatban is egy ilyen rendszer működésének-működtetésének mikéntjét. Mint számítástechnikai eszközöket forgalmazó cég, a magyar számítástechnikai piacon elsőként hoztunk létre egy valódi, elektronikus kereskedelmi rendszert.

Online rendszer
Valódit, hiszen a HTML űrlapok kitöltése után rendszerünk nemcsak egy e-mailt küld a rendszer működtetője felé, megállítva és várakozásra ítélve a vásárlás folyamatát, hanem azonnal válaszol. A kommunikáció tehát kétirányú belső ügyviteli rendszerünk és a honlapunkat böngésző felhasználó között. Ezáltal válik valósidejűvé a rendszer, nyerhet a felhasználó percre pontos információt készletünkről, illetve adhat fel olyan megrendelést, ami el is különül számára a raktárkészletünkből az általa kívánt ideig.

Éjjel-nappal
További előnyünk a 24 órás működés. Ez talán a legfontosabb tulajdonságunk azon partnerünk számára, aki napközben az ügyfelénél dolgozik, és nem ér rá, vagy nem akar a beszerzéssel törődni. Nálunk este 11-kor is feladhatja rendelését, és a megrendelt áru következő nap az üzletében-irodájában lehet. Mivel rendszerünket házhozszállítás teszi teljessé, másnap is azzal foglalkozhat, ami számára a legfontosabb – az Ügyféllel.

Viszonteladóknak szól
Rendszerünket szaknyelven „Business-to-Business" típusúnak nevezik, a mi fogalmazásunk szerint viszonteladókkal: kereskedőkkel, szervizekkel, számítástechnikai üzletekkel, vagy éppen szoftverházakkal tartjuk a kapcsolatot. Ez megkívánja, hogy az ár- és készletinformációkat bizalmasan kezeljük, így az csak regisztrált partnereink számára elérhető. A regisztráció maga a leginkább kézi vezérlésű az egész folyamatban: valamennyi jelentkezőt személyesen hívjuk vissza, mielőtt a regisztrációt elfogadnánk. Az engedélyezés egyetlen feltétele, hogy a leendő felhasználó a nálunk vásárolt terméket tovább értékesítse.

Gazdag tartalom
Az összes többi, honlapunkon fellelhető információ viszont nyilvános, így a termékről szóló műszaki paraméterek, a tesztek akár a végfelhasználó, végső soron a terméket felhasználó személy, vagy vállalat döntését is segíthetik. Ennélfogva viszonteladó partnereink nemcsak maguk tölthetik le a legfrissebb drivereket, segédprogramokat, hanem bátran ajánlhatják azt vevőiknek is. Mi pedig igyekszünk minél gazdagabb tartalommal megtölteni honlapunkat: a leírások mellett fényképeket, összehasonlító táblázatokat és teszteket is szerepeltetünk. Közvetlenül a főlapon található hírrovatunk, mely termékeinkkel és velünk kapcsolatos újdonságokat közöl. Az információk forrása személyes tapasztalat, meglévő gyári kapcsolat, de beépítjük partnereink észrevételeit is, továbbá rendszeresen ollózunk a Neten megjelenő és a hagyományos szaklapokból is.

Tapasztalataink
Tekintettel arra, hogy járatlan úton járunk, a buktatókat, hibákat magunknak kellett megtapasztalnunk. Ennek nemkívánatos eredményei egyre kevésbé észrevehetőek, hála a folyamatos fejlesztésnek. Ezen változtatásokat nagymértékben partnereink észrevételeire alapozzuk. Reméljük, hogy ennek eredményeképpen minden kedves üzletfelünknek kényelmesebbé, gyorsabbá és gyümölcsözőbbé tesszük a velünk kötött üzleteket.

Terveink
További fejlesztési irány lehet a fizetési mód modernizálása, áttérés az utánvétről a kártyaelfogadásra. Javítani szeretnénk a termékkeresőt, és gyorsítani a készletinformáció nyújtását. Mindezek megoldása csak igény kérdése, szeretnénk honlapunkat felhasználóink még jobb kiszolgálására, még nagyobb megelégedésére alakítani.

Honlapunk és kereskedelmi rendszerünk elérhető a http://www.juventus-team.hu címen, ahol megtalálható még címünk, elérhetőségünk, továbbá valamennyi egyéb szolgáltatásunk is.

1145 Budapest, Laky Adolf utca 36.
E-mail: info@juventus-team.hu
Telefon/Fax: (06-1) 469-5847

Juventus Team
Számítógép alkatrész nagykereskedelem

A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT

Lesújtott a kalapács

Bűnös! Jackson bíró lényegében már múlt novemberben is ezt jelentette ki a Microsoftról, de azt még csak puszta tény-megállapításnak minősítették.

A novemberi nyilatkozat elsődleges célja az volt, hogy peren kívüli egyezségre buzdítsa a kormányt és a Microsoftot. A Microsoftnak azonban rendkívül nagyvonalú ajánlatot kellett volna tennie, hogy a magát nyeregben érző kormány elfogadja azt. Ilyen ajánlattal azonban nem tudtak kirukkolni – vagy a Microsoft bízott jobban abban, hogy a fellebbezések során kedvezőbb ítélet születik, vagy a kormány gondolta úgy, hogy a tárgyalóteremben komolyabb eredményeket ér el. Ezt talán soha nem fogjuk megtudni.

Mindenesetre április 4-én megszületett a döntés. A '99 novemberében megállapított tényeket összevetették a Shermantörvénnyel, és meghozták az ítéletet. Eszerint a Microsoft monopolhelyzetet élvez az x86-os PC-k operációs rendszereinek piacán – 95% feletti részesedéssel bír, sőt még ha a MacOS-t is számításba vesszük, akkor is nyolcvan százalék fölötti a része. Ezt a monopóliumot arra használta, hogy mások üzletét rontsa – és ezzel megszegte a Sherman-törvényt. A legtöbbet emlegetett vádpont a böngészők piacának „letarolása".

Az ítélet közvetlen hatása az volt, hogy hetven milliárd dollárt zuhant a tőzsdén a Microsoft értéke. A NASDAQ index is több mint tíz százalékkal esett vissza, majd másnap még egyszer ennyit, összességében 5000-ről 4000 pontra zuhant. A Microsoft több nagy vásárlója elhalasztotta a Windows 2000-re való átállást. Nekik fontos, hogy egy cégtől kapjanak mindent: operációs rendszert, irodai szoftvercsomagot, támogatást.

Kérdéses, hogy felszabdalják-e a céget. Józan ésszel könnyen belátható, hogy nincs semmi értelme – a részek saját piaci szegmensükben továbbra is monopolhelyzetet élveznének, sőt egyes vélemények szerint a Microsoft ezzel a megoldással kifejezetten jól járna. Biztosabbat júniusban tudhatunk meg, ekkor szabja ki Jackson bíró a büntetést.

A felhasználóknak a kompatibilitás a vezérelv. A Windows önmagával kompatibilis (legnagyobbrészt), de világos, hogy a cél az, hogy más operációs rendszerek is egyenlő feltételekkel versenyezhessenek vele. Még ha egy független testület felügyelné a Windows API-kat, valószínűleg az API-khoz írt különböző rendszerek akkor is valamennyire inkompatibilisek lennének. S nem feltétlenül rosszindulatból, hanem azért, mert szinte lehetetlen alaposan tesztelni egy ilyen bonyolultságú rendszert. Ez az első gordiuszi csomó: amíg egyetlen operációs rendszer biztosan kompatibilis önmagával – legfeljebb törvénytelen eszközként szolgál egyesek kezében –, addig több op'rendszer nem biztosan (biztosan nem?) kompatibilis egymással.

Talán a Linuxnál megismert „bazár" típusú fejlesztési modell lenne a legmegfelelőbb. Ott nem jelentkezik ez a probléma, mert az operációs rendszer alapvetően egységes, viszont több cégtől is megvásárolhatjuk különböző kiszerelésben, tudással és áron. A Windowshoz valószínűleg nem ingyen fejlesztenének a cégek, de erre nincs is szükség – a Linuxokhoz is kaphatók „fizetős" alkalmazások. Állandó példám a fizetős X-szervereké, melyek fejlesztői szépen megélnek a termékük forgalmazásából – noha az X-szerver az operációs rendszer részének tekinthető, hiszen rendszerszintű szolgáltatásokat nyújt.

Térjünk vissza a Microsofthoz! A büntetés kiszabásánál gazdasági szempontokat is figyelembe fognak venni. Az informatika az amerikai gazdaság egyik húzóágazata, az ágazat egyik vezető cége pedig a Microsoft. Patikamérlegen kell kimérni azt, amit nem lehet: ne okozzanak nagyobb kárt az orvoslással, mint amennyit annak elmulasztása okozna. De vajon egy rövid távon kedvezőtlen beavatkozástól nem várható-e hosszú távon jókora haszon? Évekre kéne előregondolkodni, ami szinte lehetetlennek tűnik. A szoftvergyártó óriásnak minden bizonnyal folyamatban vannak olyan, mindenki számára hasznos fejlesztései, melyekért szintén kár lenne, ha nem valósulhatnának meg.

Van olyan vélemény, hogy egyszerűen szabjanak ki pénzbüntetést. Ugyan mekkorát? Hány milliárd dollárost? Nem valószínű, hogy pár százmillió vagy akár egykét milliárd dollár elvesztése annyira érzékenyen érintené a Microsoftot, hogy gyökeresen változtasson üzletpolitikáján. No és hová tegyék a befolyó irdatlan összeget? Mondjuk nem lenne értelmetlen a versenyképesnek tűnő operációs rendszerek támogatására fordítani, de ezzel meg az ezeket fejlesztő cégek szereznének tisztességtelen versenyelőnyt. Vagy adják oda Mozambiknak, esetleg fordítsák a közel-keleti béke megszilárdítására?

Gondolni kell arra is, hogy a Microsoft törvényellenesen nőtte ki magát ilyen óriásivá. Felmerül, hogy meg kéne akadályozni, hogy ezt kihasználva más területeket is uralma alá hajtson. Törvénytelenül szerzett pénzt fektetett be más területekbe – amelyek kétségtelenül fejlődésnek indultak. Mit tegyenek ezzel?

***

Mindenesetre az ítélet meghozatala után következik a fellebbezés, és a per folytatása bizony elhúzódhat még egy jó darabig – akár évekig is – anélkül, hogy meggyőző válaszok születnének a fenti kérdésekre.

Abban mindenki egyetért, hogy a mai, gyorsan változó világban a Sherman-törvény elavult. Egy monopóliumellenes per nem húzódhat évekig: mire ítélet születik, addigra a monopolhelyzetbe jutott cég akkora károkat szenvedhet, hogy az már szinte önmagában egy főbenjáró büntetéssel ér fel. Az általa eltiport versenytársakon pedig nem segíthet az utólagos igazságtétel.

Négyesi Károly

Video-Part Kft. 1092 Bp., Ferenc krt. 26, 46. Tel.: 456-3001, 217-3754
www.videopart.hu : Internet áruház!
Minden, ami Panasonic
Vásároljon karosszékből!
Éljen a kényelmes, lakóhelyétől és szállítási gondoktól mentes vásárlás lehetőségével, ahol még kedvezményt is kap!

Kreatív alkotások seregszemléje

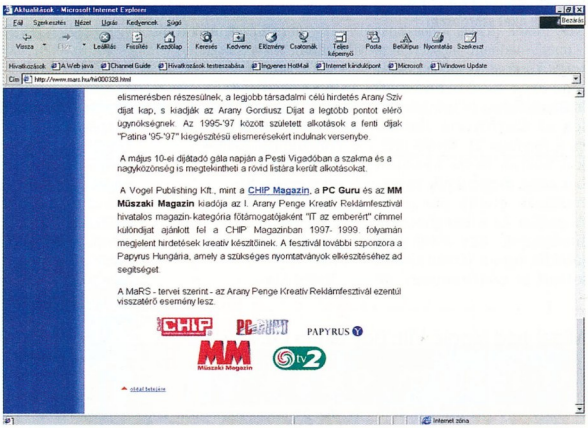
I. Arany Penge Kreatív Reklámfesztivál elnevezéssel írt ki pályázatot és szervez díjkiosztó gálát a Magyarországi Reklámügynökségek Szövetsége (MaRS) a tv2 médiatámogatásával.

2000. május 10-én a Pesti Vigadóban kerülnek átadásra azok a díjak, amelyek az elmúlt öt év legjelentősebb reklámfilmjeit, rádióreklámjait, sajtó-, illetve kültéri nyomtatott hirdetéseit jutalmazzák. A Vogel Publishing Kft. mint a CHIP Magazin, a PC Guru és az MM Műszaki Magazin kiadója az I. Arany Penge Kreatív Reklámfesztivál magazin kategóriájának hivatalos főtámogatójaként „IT az emberért" címmel különdíjat ajánlott fel a CHIP Magazinban 1997–1999 folyamán megjelent hirdetések kreatív készítőinek.

Hosszú évek teltek el úgy Magyarországon, hogy az alkotók – ellentétben a régió és Európa legtöbb országával – kreatív fesztivál, illetve kreatív reklámverseny keretében nem mérhették össze tudásukat. A szakma 1994-ben rendezett utoljára reklámfilmversenyt. Nem csoda hát, hogy az ügynökségek, kreatív stúdiók izgatottan várták a most feltáruló lehetőségre – a Magyarországi Reklámügynökségek Szövetsége által kiírt I. Arany Penge Kreatív Reklámfesztiválra.

– Magyarországon mindeddig nem rendeztek még nemzeti kreatív reklámfesztivált. Ezt a hiányt igyekszik pótolni a MaRS kezdeményezése – mondta kérdésünkre megjelenítésre készült reklámok legjobbjai Arany Penge, második helyezettjei Ezüst Penge, harmadik helyezettjei Bronz Penge elismerésben részesülnek. A legjobb társadalmi célú hirdetés Arany Szív díjat kap, s kiadják az Arany Gordiusz Díjat a legtöbb pontot elérő ügynökségnek. Az 1995–97 között született alkotások ugyanezen díjak „Patina '95-97" kiegészítésű változatáért indulnak versenybe. Az elbírálás pártatlanságát kétfordulós zsűrizési rendszer biztosítja. Az előzsűrit – amely a második fordulóba jutó alkotásokról dönt – a főzsűri követi. E grémium tagjai a magyarországi reklámügynökségek kreatív igazgatói közül kerültek ki. A MaRS elnökségének felkérésére a zsűrielnöki feladatokat Halász Gyula, a Partners / J.W. Thompson kreatív igazgatója látja el.

– A tv2 örömmel állt a MaRS kezdeményezése mellé, és vállalta a kiemelt média-



Az I. Arany Penge Kreatív Reklámfesztivál felhívása a hivatalos támogatókkal a MaRS Web-helyén

Az ítészek

Elnök: Halász Gyula kreatív igazgató, Partners / J.W. Thompson

A zsűri tagjai:

- Nemes Júlia kreatív igazgató, LOWE Lintas GGK Reklámügynökség
- Kaszás György kreatív igazgató, McCann-Erickson Budapest Reklámügynökség
- Németh Tamás kreatív igazgató, Grey Budapest Reklámügynökség
- Szászkó László kreatív igazgató, hat Reklámügynökség
- Gálik Péter kreatív igazgató, Scholz and Friends Reklámügynökség
- Kádár Tamás kreatív igazgató, Publicis Reklámügynökség
- Havasi Raymond kreatív igazgató, Havasi Budapest Reklámügynökség
- Nyéki Attila kreatív igazgató, Team Y&R Budapest Reklámügynökség
- Duba Gábor kreatív igazgató, Cre-Action Reklámügynökség

Farkas Sándor, a Szövetség főtitkára. – Ez a program lehetőséget ad arra, hogy egy szakavatott zsűri döntése alapján kiválaszthassuk az elmúlt évek legjobb kreatív produkcióit, a díjátadás pedig a szakma ünnepévé váljon, ahol az alkotók, a megbízók és a média képviselői találkozhatnak egymással. Tisztában vagyunk azzal, hogy a nevezéshez rendelkezésre álló idő rövid, de hisszük, hogy nem teljesíthetetlen. A versenybe 2000. április 28-ig nevezhetők kereskedelmi, illetve társadalmi célú reklámok, egyedi munkák és kampányok, amelyek magyarországi megrendelésre készültek, és önálló kreatív produkciók. A fesztiválon adaptációk – máshol készült és magyarított hirdetések – nem vehetnek részt.

Az egyes médiatípusokban (televízió, rádió, sajtó, kültéri nyomtatott reklám) való támogatói szerepet, hiszen fontosnak tartjuk a kreativitást, az új, alkotó ötletek támogatását, mert ezek meghatározó elemei egy ország vizuális kultúrájának – véli dr. Pócsik Ilona, a piacvezető tévécsatorna kereskedelmi főigazgatója. – A tv2 lehetőséget ad a nagyközönségnek is, hogy kiválaszthassa a neki leginkább tetsző tévéreklámot. Ennek módjáról a képernyőn keresztül tájékoztatjuk nézőinket. A május 10-i díjátadó gála napján a szakma és a nagyközönség a Pesti Vigadóban is megtekintheti a második fordulóba bekerült alkotásokat.

A MaRS tervei szerint az Arany Penge Kreatív Reklámfesztivál ezentúl visszatérő esemény lesz. A további részletekről a www.mars.hu című Web-helyen részletes tájékoztató található.

Iglódi Csaba

Croc2
Krokodilbőrben

A Fox elkészítette az egyik legaranyosabb platformjáték, a Croc folytatását. Az első rész hatalmas sikert aratott, a másodiknak viszont már erős konkurenciával kell számolnia (a trónkövetelők az EarthWorm Jim 3D és a Rayman 2). Kiváló játékot hoztak össze készítői, bár amíg megszokjuk az irányítását, eltelik pár perc. A grafika és a hanghatások hibátlanok. Egy 2000 eleji játéktól ugyan látványosabb külsőt is elvárhatnánk, de azért ezzel a megjelenéssel sem vall szégyent.

A gyémántok aranyat érnek, gyűjtsük őket szorgosan!

A történet egyszerű és aranyos: sok-sok gonosz manó leselkedik ránk kalózként, rovar képében vagy éppen egy kötélen himbálózva, nem árt hát vigyázni, különben gyorsan kiterítik krokodilbőrünket. Az átvezető képsorokat is a játék 3D-s motorjával készítették, így kifogástalanok. A Croc2 gépigénye szolid: 266 MHz-es Pentium II, 32 Mbyte RAM, Windows 9x, DirectX 7.0 és Direct3D-kompatibilis grafikus kártya.

Erdős Márton
(martinm@umszki.hu)

Tartalom: ★★★☆☆
Játszhatóság: ★★★★☆
Ár (bruttó): 10 990 Ft
Készítő: Fox Interactive
Kiadó: Electronic Arts
- Forgalmazó: Ecobit
  ☎ 268-0361
- www.ecobit.hu
- www.croc2.com
- www.foxinteractive.com /products/products .html?/croc2 /index.html

Might and Magic VIII: Day of the Destroyer
A gyilkos napja

A 3DO egy pillanatig sem pihen, a nemrég kiadott Crusaders of Might and Magicet máris követi az M&M sorozat legújabb, nyolcadik része. A Crusaders nem illett a képbe, hiszen egy másik műfajt képviselt, kisebb M&M-es beütésekkel, de a mostani már egy vérbeli folytatás.

A grafikája nem kiemelkedő – ezt már most jobb tudni. A szereplők például csupán sprite-ok (à la Doom, Duke Nukem 3D stb.), de nem is ez a lényeg, hanem a világ, no meg a mesés karakterrendszer. Egy teljesen új történet részeseivé válhatunk frissen generált hősünkkel, ennek során eljuthatunk Enroth, Erathia és Jadame földjére is. Az átvezető képsorok izgalmasak és szépek. Az irányítás egyszerű, mindent elérünk a billentyűzetről vagy akár az egérrel. Egyébként nagyon hasonlít elődei kezelőfelületéhez, azok kiterjesztett, továbbfejlesztett változata.

Új karaktertulajdonságok és varázslatok várnak ránk az új részben. A nagyobb küldetéseken belül kisebb megmérettetések is várnak ránk, hogy egy percig se lankadjon figyelmünk és izgalmunk.

A valós idejű játékmenetet átválthatjuk körökre osztottra is – kinek hogy tetszik jobban. Aki már ismeri a sorozatot, nem térhet ki a nyolcadik rész elől. A csak most bekapcsolódók sem bánják meg, ha időt szánnak rá, bár kétségkívül sok tanulnivaló vár rájuk.

A játék külcsínje nem tökéletes, ám cserébe már egy átlagos Pentiumon is zökkenőmentesen fut, és 3D-s kártya nélkül is elboldogul. Minimális igényei: 166 MHz-es Pentium, 32 Mbyte RAM, Windows 9x, DirectX 7.0.

Mindig legyen kéznél egy-két védekező varázslat!

Erdős Márton
(martinm@umszki.hu)

Tartalom: ★★★☆☆
Játszhatóság: ★★★★☆
Ár (bruttó): 10 990 Ft
Készítő és kiadó: 3DO
- Forgalmazó: CD Galaxis
  ☎ 321-1565
- www.3do.com/ products /pc/mm_destroyer /index.html

SuperBike2000
Mesteri kerékforgató

Az Electronic Arts biztosra akart menni és a Milestone-t bízta meg SuperBike2000 című motorversenyének elkészítésével, az EA Sports védőszárnya alatt. Nem bánták meg, hiszen talán minden idők egyik legjobb motorszimulátora született meg PC-re. A játék által kínált rengeteg pályán szinte kivétel nélkül meglovagolhatjuk a nagy nevű motorokat. Ha úgy állítjuk be a programot, szinte teljesen elszakad a valóságtól, és még egy ötéves gyerek is nagyot játszhat vele, de amint tökéletes szimulációra váltunk, megcsap a valóság szele. Ha nyúzzuk a motort, rongálódik, de a gumijai, a váltója, a külleme enélkül is elhasználódik. No és a pilóta sem terminátor, bizony nehezen viseli a nagy bukásokat.

Gyönyörű táj mosódik el mellettünk

Nagyon oda kell figyelnünk a nehéz pályákon, de van időnk gyakorolni a tesztkörök és az időmérő futamok során. Valósághű versenyek, pályák, motorok, versenyzők, gyönyörű grafika, kiváló hangok várnak minket – és a legfontosabb: szinte tökéletes a motor viselkedése, szimulációja és irányítása is. Ez minőségi program, nem szedett-vedett, nem elkapkodott darab. A stílus kedvelői számára kihagyhatatlan! Mindehhez mérten igazán szerények az igényei: 233 MHz-es Pentium II, 32 Mbyte RAM, Windows 9x, DirectX 7.0 és Direct3D-kompatibilis grafikus kártya.

Erdős Márton
(martinm@umszki.hu)

Tartalom: ★★★★★
Játszhatóság: ★★★★☆
Ár (bruttó): 9990 Ft
Készítő: Milestone
Kiadó: Electronic Arts
- Forgalmazó: Ecobit
  ☎ 268-0361
- www.easportssuperbike.com
- www.ecobit.hu

Minimális hardverigény
Processzor: 166 MHz-es Pentium
Memória: 16 Mbyte
Megjelenítő: 640×480-as felbontású
CD-olvasó: 8-szoros sebességű
Lemezhely: nem igényel

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 95/98
Korosztály: diák, felnőtt
- Kiadó/forgalmazó: CD Multimédia
  ☎ 332-9923
- www.cdmultimedia.hu

Ár (bruttó): 4990 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★★☆

A II. világháború története
Az emberiség szégyene

A CD Multimédia gondozásában megjelent korong a történelem legvéresebb háborújának eseményeit mutatja be kronologikus rendben. A történések rövid leírása mellett az illusztrációul szolgáló képek, videorészletek – melyek forrása a Nürnbergtől Nürnbergig című francia dokumentumfilm – adják a CD-ROM tartalmának gerincét. A háború eseményeit kilenc fejezetre osztották. A kiegészítő ismeretekhez az *Index* menüpont alatt található kilenc választási lehetőséggel lehet eljutni. Itt találhatók többek között a kor plakátjai, melyek szövegeinek lefordítása izgalmas és tanulságos feladat a háborús propagandagépezet működésének megértése szempontjából. A másik érdekes gyűjtemény a *Harceszközök* pont alatt található „fegyverkatalógus" képekkel, valamint pontos technikai adatokkal és leírásokkal. Tanuláshoz nagy segítség a *Kronológia* pont. Ez alatt 1939-től 1945-ig éves bontásban találhatók az események. Igazi ritkaságszámba megy a *Beszédek* című gyűjtemény, melyben Hitler elhangzott szónoklatai olvashatók magyar fordításban, ennek hátterét a Führer és Sztálin képe adja. Megismerkedhetünk a legfontosabb eseményekkel, és ezeket körbejárhatjuk több szempontból is. A *Teszt* menüpont alatt 30 kérdésből véletlenszerűen kiválasztott tízre kell válaszolni. Az elért eredményt a program százalékban méri. A kérdések eleget tesznek a didaktikai követelményeknek, változó nehézségűek, minden diáknak bátran ajánlhatók egy-egy dolgozatírás előtt, frissen szerzett tudásuk elmélyítésére. A korongon található anyag tartalmának zavartalan felhasználását néhány számomra zavaró momentum hátráltatta: az intrót egyszer sem sikerült megtekintenem, mert az ehhez szükséges könyvtár lemaradt a CD-ROM-ról. Az elmélyült összpontosítást az alátétő zene monotóniája és a harci repülőgépek motorjának „muzsikája" aligha segíti. A történet során néhány linkről nem lehetett visszatérni oda, ahonnan elindultunk. E hibáktól eltekintve a korongot ajánlom a kor iránt érdeklődőknek.

Nagy Anna

ViewSonic
E790 monitor
a jó soha nem volt még ilyen olcsó!

Legjobb ár/teljesítmény és a kompromisszum nélküli minőség jellemzi a 19"-es E790 monitort amelyet a ViewSonic elsősorban elkötelezett játékosoknak és a nagyigényű Internet felhasználóknak szán. A lapos SuperContrast képcső abszolút torzításmentes és maximálisan éles képet biztosít.
Végül néhány adat, hogy teljes legyen a kép:
- 1600x1200-as felbontásban 76Hz-es képfrissítés
- 0.26 mm-es rács, ARAG bevonat, 95KHz, TCO 99

PIXEL Multimédia

PIXEL Multimédia tel: 2666-059 MURÁNYI /Lurdy Ház/ tel: 456-1111 DVM tel: 352-3077 FEBA tel: 466-9814 A-Z FIP EC tel: 309-589-139 LS COMPUTER tel: 311-5456 KVANTUM tel: 74-419-541 TAKINFO tel: 201-2450 JUVENTUS TEAM tel:221-5456 SERVER tel:220-5606 PARTNERS HUNGARY tel:221-5123 005 FEFO tel:352-8870

Minimális hardverigény
Processzor: Pentium
Memória: 32 Mbyte
Megjelenítő: 640×480 képpont, 256 szín
CD-olvasó: 2-szeres sebesség
Lemezhely: 1 Mbyte
Hangkártya: 16 bites

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 9x
Korosztály: 5–8 éves
Forgalmazó: Profi Média
☎ 06-79-523-340
Ár (bruttó): 5800 Ft
www.profi-media.com

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★☆

ManóOlvasás
(Majd) Én is tudok olvasni

Olvasni tanulni kemény munka. Ezt könnyíti meg, teszi játékossá és élvezetessé a ManóOlvasás oktatócsomag, amely a közkedvelt Manó sorozat tizedik programja.

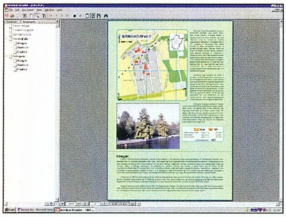
A ManóÁbécé és a ManóOlvasás 1. együtt tartalmazza mindazt az ismeretanyagot, mellyel egy első osztályos a tanév folyamán találkozik. A két oktatójátékban több mint ötszáz feladat található a hangok helyes kiejtésétől a betűk képének felismertetésén és összeolvasásán keresztül a szavakig, mondatokig.

A program 34 fejezetből áll. Mivel a betűk tanítása és az összeolvasás párhuzamosan történik, az alkotók azt javasolják, hogy a felhasználók a két korongot egyszerre használják, hiszen így hatékonyabb az elsajátítás folyamata. A feladatok mellett bemutatókat, rövid magyarázatokat, mondókákat találunk. A mintegy kétszáz, soronként is meghallgatható és megtanulható mondókával a Roberta robot által bemutatott artikulációs gyakorlatokat végeztethetünk. A helyes kiejtéshez Zizi, a sorozat másik főszereplője is ad tanácsokat. Az útmutató segédanyagai a szülőknek és tanítóknak adnak segítséget és ötleteket a program használatához. A korongon lévő anyag minden olvasástanítási módszerhez hozzáilleszthető.

A program segítségével a gyerekek fokról fokra jutnak a folyamatos olvasás szintjére. A kép-, hang- és szóanyag a beszédfejlesztésen kívül a helyes nyelvtani ismeretek kialakításához is segítséget ad. A gyerekek kedvencén, a memóriajátékon keresztül gyakorolható a gyorsolvasás technikája. Az egyes fejezetekhez tartozó feladatok megoldásáért jutalomként szellemes, illusztrált, olvasható, hallható betűmesék bukkannak elő. Az oktatócsomag otthon egyéni gyakorlásra, napközikben korrepetálásra, fejlesztésre, logopédiai korrekcióra ajánlható, de tanítási órákon is hatékonyan alkalmazható. A feladatok játékosak és szórakoztatók, a kevésbé motivált gyerekek érdeklődését is felébreszthetik.

Szabó Kornélia

CANON HUNGÁRIA KFT., 1131 Bp., Babér u. 5., tel.: 237-6055; **CHS HUNGARY KFT.,** 1138 Bp., Váci út 117–119., tel.: 451-3500;
DELTA ELEKTRONIK KFT., 1033 Bp., Szentendrei út 39–53., tel.: 437-5210; **HRP HUNGARY KFT.,** 1133 Bp., Vésző u. 5–7., tel.: 452-4600;



Minimális hardverigény
Processzor: 486-os
Memória: 16 Mbyte
Megjelenítő: 640×480 képpont, 256 szín
CD-olvasó: 2-szeres sebességű
Lemezhely: 10 Mbyte
Hangkártya: nem szükséges

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 9x, NT
Korosztály: diák, felnőtt
Forgalmazó: Hiszi-Map Kft.
☎ 66/463-323, 66/463-610
Ár (bruttó): 4990 Ft
www.hiszi-map.hu

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★☆☆
Tálalás: ★★☆☆☆

Békés Megye Digitális Atlasza

Akrobatika egy megyeatlasszal

A gyulai Hiszi-Map Kft. legismertebb termékei közé tartoznak a papíron megjelentetett megyeatlaszok. A sorozat CD-s változatát most kezdte el forgalmazni a kiadó. Ezek közül elsőként Békés megye atlaszát vásárolhatjuk meg.

A kiadvány a megyeatlasz digitális hasonmása: tartalmaz minden olyan információt, melyet a hagyományos atlaszban is megtalálunk, de ennél többet ne várjunk. Kezelőszoftverként az Adobe Acrobat Reader 4-et használhatjuk, mivel a megyeatlasz lapjait Acrobat (.pdf) formátumban tették fel a CD-re. Amennyiben a megjelenítő nincs telepítve gépünkre, a CD-n megtalálhatjuk.

Az Acrobat lehetőségeit kihasználva készült el ez a termék: hiperlinkek és könyvjelzők segítségével ugrálhatunk a megye térképéről vagy a tartalomjegyzékből az egyes településekhez, a településekről szóló leírásokra, utcajegyzékekre, kinagyíthatjuk az oldalak egyes részeit, rákereshetünk az oldalakon található szövegekre. Ha egy település több lapon található (például Békéscsaba), a részek között az áttekintő térkép segítségével lehet mozogni. A lapokon található címerekre, fényképekre kattintva az Acrobat a lehető legjobb kivágatban mutatja meg őket.

A szerzők a .pdf file-okban letiltották a szerkesztés és a nyomtatás lehetőségét. Ez adatvédelmi szempontból érthető, azonban kellemetlen, hogy nem tudjuk a kinyomtatni képernyőn látható adatokat, térképeket. Ugyanakkor a szöveges részeket (leírásokat, utcajegyzékeket) vágólapon keresztül más alkalmazásokba is átvihetjük...

A cég tervei szerint még 2000-ben megjelenik Győr-Moson-Sopron, Pest és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, valamint Magyarország Digitális Atlasza is.

Tóth Tamás

Színeket mindenkinek!

Join Canon!

Canon MultiPASS™. Faxol, nyomtat, fénymásol, szkennel. Mindezt egyben és mind színesben.
www.canon.hu

Canon

INTERELEKTRONIK KFT., 1043 Bp., Munkásotthon u. 33-39., tel.: 390-3900; LÉZER IRODATECHNIKA KFT., 1027 Bp., Bem József u. 8., tel.: 214-8090; MŰSZERTECHNIKA KFT., 1107 Bp., Szállás u. 21., tel.: 432-9340; TONER KFT., 1095 Bp., Mester u. 21., tel.: 215-1687; TRENDEX KFT., 1117 Bp., Budafoki út 60., tel.: 463-7000

Afrika! Édes Afrika!

Paul Simon: Graceland – The African Concert

Zsongó hangok, egyszerű szövegek, jellegzetes dobok – Paul Simon Graceland című albumát az afrikai kontinens tiszteletére készített. A nagy sikerű album kiadását követő világkörüli koncertturné egyik állomásán, a zimbabwei Harare-ban 1987-ben filmet is forgattak, amely most már DVD-n is megtekinthető. A lemez nemcsak a koncertet tartalmazza, hanem bevágtak részleteket az egyszerű afrikai emberek életéből is. Persze a lényeg a koncert, amely teljesen visszaadja az album hangulatát. Paul Simon csupa olyan fekete zenésszel vette körül magát, akik csak nálunk ismeretlenek. Az albumon több emlékezetes szám is található, például a Boy in a Bubble, a Graceland, a Crazy Love és a Call me Al.

Paul Simon Miriam Makebával, Dél-Afrika énekes nagyasszonyával

A koncertet a közönség végigtáncolta és -énekelte – feketék, fehérek egyaránt. Az énekek szövegét mi is követhetjük, ha kérünk képaláírást. Ráadásul Paul Simonnal fellépett még Hugh Masakela, a világhírű dzsessztrombitás és Miriam Makeba, a dél-afrikaiak énekes nagyasszonya is. Megható jelenet volt, amikor Masakela egy dalban kérte Nelson Mandela kiszabadulását.

Tóth Tamás

Hang: ★★★★☆
Kép: ★★★★☆
Extra: ★★☆☆☆
Dolby Digital Stereo: zene
Felirat: angol
Képarány: 4:3
Hossz: 90 perc
Kiadó: Warner Music
Ár (bruttó): 6263 Ft

Duna TV Deluxe

Aquaria

Hosszas vajúdás után valóban beindult a DVD – szerencsére itthon is. Rengeteg mozi- és más film jelenik meg hétről hétre. Ám olyan lemezről, mint az Aquaria, eddig még csak nem is hallottam. A DVD International és a The Richards Diercks Company által kiadott korong nagyon sok tekintetben úttörő. Pedig csupán kihasználja a DVD lehetőségeit.

A kétoldalas, kétrétegű (DVD-18) lemezen több mint 15 órányi videó található, amely öt különböző, négy sós- és egy édesvízi akvárium „életét" mutatja be. Mindegyik akváriumot nézhetjük teljes egészében (Wide shot) vagy közelről (Close-up), ráadásul – megfelelő lejátszó esetén – választhatunk az anamorphic- és a letterbox widescreen, illetve a 4:3-as pan&scan megjelenítési mód közül. Mindegyik akváriumhoz négy zenei és hangeffektus hangcsatorna tartozik. A Jim Berhinger által készített relaxációs és meditációs zene Dolby Digital 5.1-ben, míg a tengerpartot és az akvárium-levegőztető buborékolását Dolby Digital Stereóban élvezhetjük.

Mindegyik akváriumhoz tartozik egy-egy „fishography", amely részletesen bemutatja az adott üvegkockában található élőlényeket. Az öt akváriumban egyébként összesen 62 faj úszkál és mászkál, közöttük jó néhány fölöttébb egzotikus.

Nyugalom, béke, gyönyörű színek, tiszta hangok...

A lemez „B oldala" nemcsak DVD Video, hanem DVD-ROM is. A teljes fishography mellett találhatunk itt képernyővédőket, egy közepes minőségű képgyűjteményt és egy naptárat, ahol minden hónaphoz más és más hal képe tartozik.

Weisz Tamás

Hang: ★★★★★
Kép: ★★★★★
Extra: ★★★☆☆
Dolby Digital 5.1: zene
Dolby Digital Stereo: hangeffektusok
Képarány: 16:9
Hossz: 15 óra
Kiadó: DVD International
Ár (bruttó): 8000 Ft

Szellemek, tűnés!

Szellemirtók – Ghostbusters

Már több mint másfél évtizede annak, hogy három furcsa ember megjelent New Yorkban, hogy megmentsék a várost az elszaporodott szellemektől. Egészen pontosan 1984. június 8-án mutatták be először Ivan Reitman filmjét, a Szellemirtókat, amely az elsők egyike volt, melyekből nem sokkal később számítógépes játékot is készítettek.

15 év után Mr. Stay Puft ismét New Yorkba érkezett

Ez a film sem kerülhette el sorsát: 15. évfordulója alkalmából digitálisan is megörökítették az utókornak. Egyúttal némi felújításon is átesett. Ez kevéssé érintette a Kovács László által fényképezett látványt, viszont a hangot teljesen újrakeverték, ezáltal a megfelelő hangrendszereken Dolby Digital 5.1-ben szólal meg. Szerencsére az alkotók nem fukarkodtak az extrákkal. Sikerült becsábítaniuk egy exkluzív vetítésre Ivan Reitman rendezőt, Harold Ramis írót és főszereplőt, valamint Joe Medjuck gyártásvezetőt, majd külön hangsávra rögzítették, amint végigpoénkodva felelevenítik a forgatáson történteket (jellemző módon a menüben ezt a részt a Main St. és a Menu Ave. sarkán találjuk). A beszélgetőket láthatjuk az egyik felületretégen. Emellett a New York-i helyszínt ábrázoló animált menüben megtaláljuk a filmnek és folytatásának mozikban vetített előzetesét, egy 10 perces „hogyan készült" rövidfilmet és egy hosszabb beszélgetést a különleges effektusokat készítő csapattal, 10 kivágott filmrészletet a „jelenetek temetőjében", három jelenetet még azelőttről, mielőtt a számítógéppel manipulálták volna azokat, és sok-sok képet az effektusok terveiről és kivitelezéséről.

Weisz Tamás

Hang: ★★★★★
Kép: ★★★★★
Extra: ★★★★★
Dolby Digital 5.1: angol
Dolby Digital Stereo: német
Felirat: angol, cseh, dán, finn, görög, hindi, héber, izlandi, lengyel, magyar, norvég, német, orosz, svéd, török
Képarány: 16:9
Hossz: 101 perc
Kiadó: Columbia Tristar
Ár (bruttó): 7500 Ft

A bemutatott lemezeket a Serco Kft.-től kaptuk.
☎ 485-0140
www.serco.hu

Ön egy elhasználóbarát tűzfal rendszert keres, amely a legmagasabb szintű biztonságot nyújtja?

Már megtaláltuk!

Egy hatékony tűzfal rendszernek a legnagyobb biztonságot kell nyújtania, de a legtöbb ilyen termék a biztonság érdekében elveszti egyszerűségét.

A Borderware Firewall Server™-t egyszerű installálása és a felhasználóbarát kezelőfelülete miatt kedvelik leginkább. Azonban könnyű kezelhetősége nem megy a biztonság rovására, sőt a világon elsőként a tűzfal rendszerek közül a Borderware Firewall Server elnyerte a Common Criteria EAL4 minősítést, bizonyítva ezzel, hogy az egyik legbiztonságosabb tűzfal rendszer a világon.

A BorderWare Firewall Server egy könnyed, megfizethető és biztonságos megoldás vállalkozása számára az Internetes csatlakozáshoz. Látogasson el még ma a www.borderware.com oldalra, hogy meglelje amit keresett.

BorderWare
No risk e-business

Hogy Önt ne érjék meglepetések.....

Hivatalos magyarországi disztribútor az

EMJ Hungary Kft.

1145 Budapest, Szugló u. 54.
Tel: (1)-469-6050 Fax: (1)-469-6051
E-mail: info@emj.hu, www.emj.hu

Könyvek

Pintér Miklós

AutoCAD 2000

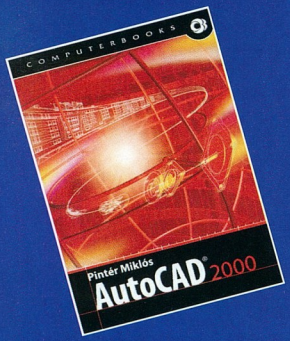
ComputerBooks, 2000, 494 oldal, 2900 Ft

Pintér Miklós könyve szerves folytatása a korábban e témában megjelent ComputerBooks-kiadványoknak. A szerző szerint ugyan tanulásra alkalmasabb a Release 14 alapján készült Új AutoCAD című könyv, de az itt bemutatott mű az AutoCAD 2000 lehetőségei mellett kitér a rendszerváltozók és parancsok teljes körű felsorolására és rövid ismertetésére is.

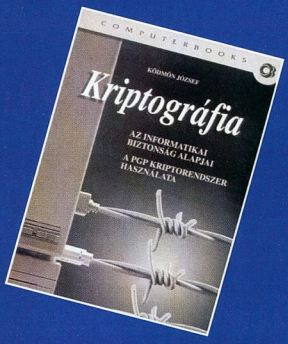
A könyv a telepítéssel kezdi a program bemutatását, majd a kezelőfelület és az egyszerűbb parancsok ismertetése után fokozatosan rátér az egyre komolyabb és bonyolultabb utasításokra. A leírások részletesek, korrektek, az is megértheti őket, aki még nem profi a program használatában. Sajnos a szövegbe illesztett beállítóablakok képe helyenként alig olvasható – esetleg kevesebb is elég lett volna belőlük, nagyobb méretben.

A könyv – nagyon helyesen – párhuzamosan foglalkozik a szoftver angol és magyar változatával, így az AutoCAD-et használó magyar műszaki társadalom szinte minden tagjának hasznos olvasmánya lehet.

Tóth Tamás



A bemutatott könyveket megvásárolhatják a CHIP könyvesboltban, az alábbi címen: 1132 Budapest, Visegrádi utca 11. Tel.: 350-7144, tel./fax: 339-8617, e-mail: chip.bolt@dnb.hu



Ködmön József

Kriptográfia

ComputerBooks, 2000, 306 oldal, 2990 Ft

Ahogy a vállalatok egyre több információt bíznak belső hálózatukra és elektronikus levelezésükre, egyre fontosabbá válik ezek biztonságának garantálása. De mit tehetünk a cél érdekében? Erre a kérdésre próbál felelni Ködmön József összefoglaló műve.

A kötet tulajdonképpen három külön könyv. Az első rész igazi gyöngyszem a hazai vállalati informatikusok és döntéshozók számára. Részletesen bemutatja az EU és Magyarország informatikai biztonsági szabályozását, illetve a legfontosabb szabályokat. Emellett gyakorlati tanácsokat is ad, hogyan készíthetünk e szabályoknak megfelelő rendszert, és hogyan tudjuk kiegyensúlyozni a biztonsági intézkedések különböző formáit. Egy apró panasz: nagyon hiányoltam a virtuális magánhálózatok említését.

A második rész a kriptográfia alapjait mutatja be: a jelenleg használatos titkosítási módszereket és protokollokat, beleértve a hitelesítési eljárásokat és a digitális pénz technikai megoldásait. Az utolsó rész a PGP rendszerrel foglalkozik, egy felhasználói kézikönyv szintjén. Mióta a PGP windowsos felületet kapott, valóban kényelmesen alkalmazhatóvá vált a kevésbé vájtfülű felhasználók számára is, így minden érdeklődő jó hasznát fogja venni e leírásnak.

Összességében nyugodtan merem ajánlani ezt a kicsit eklektikus összeállítást mindenkinek, aki a biztonsági szabályozások vagy a PGP felhasználása iránt érdeklődik. Aki csak a kriptográfiai algoritmusokba szeretné mélyebben beleásni magát, az sokkal jobb könyveket is találhat a témában (magyar nyelven elsősorban egyetemi tankönyv formájában).

Kerecsen Tamás

Gerő Judit

Word 2000 Kezdőknek és haladóknak I.

ComputerBooks, 2000, 312 oldal, 2600 Ft

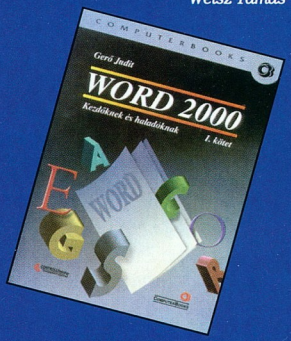
Nagyon gyakran látom azt, hogy sok ember a Microsoft Wordöt mintegy elektromos írógépként használja, legtöbb esetben ezzel saját magának okozva többletmunkát. Mások kihasználják ugyan a program adta alapszolgáltatásokat, ám a szerkesztési, formázási és más lehetőségeknek csak a töredékét ismerik. Elsősorban nekik készült Gerő Judit Word 2000 című könyvének első kötete. A könyv teljesen az alapokról indulva vezeti be az olvasót a legújabb Word használatának rejtelmeibe.

Az olvasmányos, sok képpel illusztrált könyv első két fejezete bemutatja a program telepítését, a képernyő felépítését, a menük és az ikonok használatát. Ezután elmagyarázza a szövegszerkesztési alapokat, az alapfogalmakat, és megmutatja, hogyan lehet új dokumentumot létrehozni, file-okat megnyitni, elmenteni, illetve hogyan lehet kilépni a programból.

A szerkesztés alapeszközeinek – kurzor mozgatása, kijelölés, szövegjavítás, -másolás stb. – aprólékos ismertetése után kerülnek sorra a munkát (és életet) könnyítő eszközök: helyesírás- és nyelvtani ellenőrzés, automatikus javítás, automatikus és kézi elválasztás, illetve a szinonimaszótár. Az ezt követő több mint száz oldal a különböző formázási lehetőségeket (karakter, bekezdés, tabulátorok, felsorolások és számozások, oldalbeállítás stb.) mutatja be egészen az élőfejek és élőlábak ismertetéséig. Az elsősorban kezdőknek szóló első kötetet a különböző nézetek és a nyomtatási lehetőségek ismertetése zárja.

A leírtak megértését 224 ábra és illusztráció segíti, illetve 242 kérdés ellenőrzi. A könyv kötelező olvasmánynak tekinthető az összes olyan munkahelyen, ahol a Word 2000-et vagy 97-et használják.

Weisz Tamás



Jövő a mában

Ericsson eszközök a mobil Internet használatához

Mostanáig a legtöbben az Internetezésre elsősorban kizárólag számítógépes tevékenységként gondoltak, azonban ma már a forradalmian új WAP (Wireless Application Protocol – vezeték nélküli alkalmazási protokoll) technológia segítségével mobiltelefonról is elérhetők miniatürizált Internet-oldalak. A WAP egy iparági szövetség, a WAP Forum munkájának eredménye, amely új dimenziót ad az Internetnek: a mobilitást. Hamarosan bárhol, bármikor foglalhatunk mozijegyet, rendelhetünk pizzát, vagy vásárolhatunk CD-t a mobiltelefonunk segítségével.

R 320

R 380

A WAP kezdetleges formájának kidolgozója, a Phone.com, úgy érezte, egyedül nem tudná sikerre vinni az új mobil Internetes technológiát, így 1997 júniusában megkereste a legnagyobb mobiltelefon- és mobilrendszer-gyártókat, így az Ericsson-t, és együtt megalapították a WAP Fórumot. A szövetség a munka koordinálására 1998 januárjában megalapította a WAP Forum Ltd. vállalatot, majd az alapítók más cégeket is meghívtak az egyesülletbe. Májusban bejelentették a WAP első verzióját, és a (ma már több mint száz tagvállalatot számláló) szövetség azóta is folyamatosan dolgozik a technológia továbbfejlesztésén.

Az Ericsson amellett, hogy tevékenyen részt vesz a WAP fejlesztésében, termékeibe (Európában elsőként az MC 218 zsebszámítógépbe) is beépíti WAP-böngészőjét. A vállalat az MC 218 óta további új WAP-készülékeket is bemutatott, például az R320 mobiltelefont és az R380 kommunikátort. Az Ericsson a szolgáltatók, vállalatok és fejlesztők munkáját is segíti: világszerte több mint 200 WAP rendszert szállított mobiltelefon-szolgáltatóknak, a WAP oldalak és alkalmazások fejlesztéséhez használható programcsomagja pedig ingyenesen letölthető az Internetről.

Ericsson MC 218, a zsebszámítógép

Az Ericsson MC 218-as készülék egy olyan zsebszámítógép, amelyet kifejezetten a mobil életformához fejlesztettek ki. A készülék bármely Ericsson mobiltelefonnal összekapcsolva azonnali, teljes körű kommunikációs megoldást kínál. Az MC 218 és az Ericsson mobiltelefon között vezeték nélküli infravörös összeköttetés létesíthető. A készülék támogatja az e-mail, fax és rövid üzenetek (SMS) küldését, illetve a mobil Internet-hozzáférést. Szövegek, digitális képek, rajzok küldhetők a Postcard (képeslap) alkalmazás segítségével, valamint az Ericsson Mobile Internet WAP site elérésével gyorsabb Internet használatot biztosít. Az MC 218 „My Phone" szoftvere összhangba hozza a készülékben tárolt telefonszámokat az Ericsson telefonban lévőkkel, így az MC 218-ról közvetlenül is tárcsázhatunk.

Persze nem minden helyzetben van szükség a készülék összes funkciójára: a két berendezés rugalmasan használható egységet alkot, a felhasználó dönti el, mikor mit visz magával – ha üzleti útra megy, a telefont és az MC 218-at, az értekezletre csak az MC 218-at, sétálni viszont csak a telefont.

Az MC 218-as az EPOC operációs rendszert használja, amelyet kifejezetten vezeték nélküli információs berendezések számára fejlesztettek ki. Ennek köszönhetően gyors, pontos, könnyen kezelhető, sokoldalú ám keveset fogyaszt.

Az MC 218 megteremti a felhasználó számára a folyamatos kapcsolattartás, a hatékony szervezés, a gyors reagálás, és mindenekelőtt a tökéletes mobilitás lehetőségét.

Ericsson R320 – telefonálásra és WAP böngészésre

Az Ericsson R320-as készülék nagy teljesítményű, kétsávos mobiltelefon. Egyenletesen lapos (15 milliméter), kényelmes fogású és könnyű, kijelzője a szokásosnál nagyobb, így tökéletesen alkalmas WAP-böngészésre is. A készüléket azoknak tervezték, akik szeretnék minél hatékonyabban használni, kihasználni a mobiltelefon adta lehetőségeket, akik értékelik a szolgáltatások széles választékát. Az R320-as infravörös csatoló segítségével adatot tud cserélni személyi számítógéppel, illetve, elektronikus névjegyet, telefonkönyv adatokat tud átadni egy másik készüléknek. A naptár, kalkulátor, ébresztőóra, játékok, diszkrét hívásjelzés mind olyan kényelmi szolgáltatás, ami az Ericsson WAP készülékeiben már ma alapfunkció.

Az új, 3 voltos technológiának köszönhetően a készülék áramfogyasztása alacsony, így hosszabb készenléti és beszélgetési időt biztosít. Akkumulátora a legújabb lítium-ion technológiával készül, de külön vásárolható hozzá vékony lítium-polimer akkumulátor is.

Ericsson R380 – kommunikációra és szervezésre

Intelligens telefon, amely több mint a mobiltelefon és a menedzserkalkulátor egyszerű ötvözete. A nagyteljesítményű, kétnormás készülék mérete megegyezik más mobiltelefonokéval, azonban a lehajtható fedlap alatt nagyméretű fektetett kijelző helyezkedik el. A billentyűzetet a fedlapba építették, amelyet lehajtva a készülék máris egy sor hasznos alkalmazással rendelkező kommunikációs és szervezési eszközzé változik.

A háttérvilágítással ellátott grafikus kijelző érintéssel vezérelhető, melyen kézírással lehet jegyzetelni. Az R380-as alkalmas a jegyzetek visszaolvasására, e-mail, fax és rövid szöveges üzenet (SMS) küldésére. A készülék funkciói közé tartozik többek között a kézírásfelismerés, a hangfelismeréses híváskezdeményezés és hívásfogadás. A hatékony információelérés érdekében az R380 támogatja a WAP technológiát is.

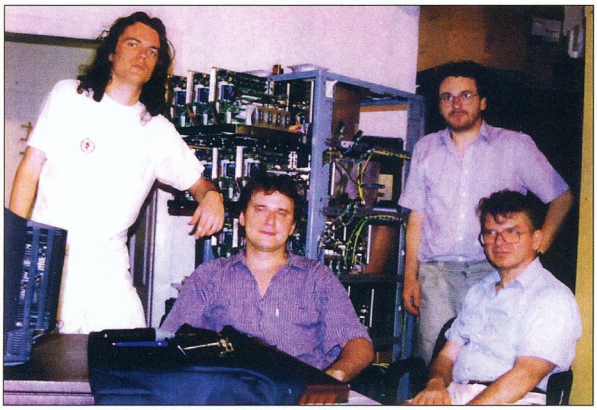
A készülék infravörös kommunikáció segítségével lép kapcsolatba más eszközökkel. Az akkumulátorok hosszú készenléti és beszélgetési időt biztosítanak.

Mint társa, az MC 218-as mobil zsebszámítógép, az R380-as készülék is az EPOC operációs rendszerre épül, amit kifejezetten a vezeték nélküli információs eszközök számára fejlesztettek ki.

Az Ericsson R380 a hannoveri CeBIT-en nagy sikert aratott.

Csatlakoztam!
adaptec
Ultra
160 SCSI
Az új U160 SCSI ipari szabvány:
160 MByte/sec átviteli sebesség
32 és 64 bit-es PCI busz
12 méteres kábelhossz
SpeedFlex technológia
(Bármilyen SCSI periféria egyidejű, maximális sebességű használata)
INFO 2000
A pav. 213/a
ULTRA160 SCSI 160 MB/s
ULTRA2 SCSI 80 MB/s
ULTRA Wide SCSI 40 MB/s
ULTRA SCSI 20 MB/s
Fast SCSI 10 MB/s
axico
www.axico.hu
1074 Bp., Dohány u. 67. tel.: 342-3255 fax: 351-2576
Hivatalos Disztribútor

A nyerő lépés!
ARISTO
ALAPLAPOK, VIDEO- ÉS HANGKÁRTYÁK TELJES SKÁLÁJA!
ÜZLETEK:
→ READY COMPUTER Kft.
1077 Bp., Vadász u. 36. ☎ 331-0518
→ SIGMA COMPUTER Kft.
1077 Bp., Dohány u. 54. ☎ 352-9647
→ GÁL ÉS SZABÓ COMPUTER Kft.
8200 Veszprém, Cholnoky u. 34. ☎ (88) 429-192
→ VIRÁG COMPUTER Kft.
7624 Szeged, Cserzi M. u. 32. ☎ (62) 422-548
NAGYKERESKEDÉSEK:
→ RAMIRIS Kft.
1134 Bp., Klapka u. 9. ☎ 349-5363
→ READY COMPUTER Kft.
1077 Bp., Vadász u. 36. ☎ 331-0518
→ COOMP-KER Kft.
1097 Bp., Pápai I. u. 12. ☎ 215-2923
→ ENTER COM Kft.
9026 Győr, Ady E. u. 25. ☎ (96) 523-180
→ DUÁLCOMP TRADE Kft.
6722 Szeged, Jósika u. 41. ☎ (62) 486-487
→ TRIO COM Kft.
2800 Tatabánya Dózsakert u. 16. ☎ (34) 320-533



1. A PMS csapat még az ELTE régi épületében kezdte el munkáját. Balról jobbra: Katz Sándor, Horváth Viktor, Fodor Zoltán és Csikor Ferenc

SZESZ-készítés az ELTE-n

A PMS, azaz Poor Man's Supercomputer egy újfajta architektúra neve, amely az egységnyi forintból kihozható numerikus teljesítményt tekintve jelenleg világviszonylatban is a legjobbak közé tartozik.

Hardverrovatunk számítógép-architektúrákról szóló cikksorozatának márciusi részében részletesen foglalkoztunk a masszívan párhuzamos feldolgozást végző szuperszámítógépekkel. Magazin rovatunkban egy olyan hibrid megoldást mutatunk be, amelyet az ELTE négy kutatója – Horváth Viktor, Fodor Zoltán, Csikor Ferenc és Katz Sándor – készített. Az általuk PMS-nek elkeresztelt gép az egységnyi forintból kihozható numerikus teljesítményt tekintve jelenleg a legjobbak között van az egész világon.

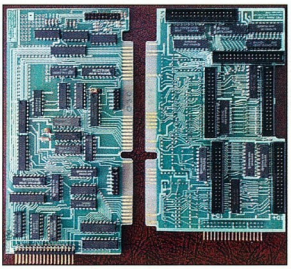
A PMS valójában egy újfajta architektúrát jelent. Ebben az értelemben az első PMS osztályú számítógép az ELTE-n megépített PMS1, amely valamivel kevesebbe került mint 20 ezer USD. Összehasonlításul: egy alaposan felszerelt PC ára elérheti ennek a felét; a PMS1 egy több millió dollárba kerülő Cray szuperszámítógép teljesítményének 16%-át tudja nyújtani; a PMS1 teljesítményével azonos szintű SGI Origin 2000 használatával 1 gigaflopnyi számolási kapacitás százszor többe kerül.

A PMS (Poor Man's Supercomputer – Szegény Ember Szuperszámítógépe, innen a címben szereplő SZESZ) titka, hogy a gépfürtöktől kölcsönzött megoldás szerint a PMS csomópontjai (node-jai) hagyományos PC-alkatrészekből állnak, azonban köztük a kapcsolatot a speciális célú szuperszámítógépekhez hasonlóan – a jelenleg az Egyesült Államokban dolgozó Horváth Viktor által – külön erre a célra kifejlesztett kommunikációs egység biztosítja.

Az Országos Tudományos Kutatási Alap által támogatott első prototípusban – a PMS1-ben – 32 csomópont van egy háromdimenziós, 4×4×2-es rácsban elhelyezve. A rács 4 rétege külön-külön mozgatható kihúzható sínek segítségével. Az egyes rétegekben két sorban négy-négy csomópont helyezkedik el (2. kép). Minden egyes csomópont egy 450 MHz-es AMD K6 processzort, 128 Mbyte memóriát és 2,1 Gbyte háttértárolót tartalmaz. A csomópontokat standard PC-s tápegységek látják el árammal, melyeket 4 szünetmentes tápegység hajt meg. Ez a megoldás mintegy 15 percnyi áramkimaradás áthidalását teszi lehetővé. A tesztek eredményei alapján a PMS1 igazolta az elképzelés működőképességét, így az Oktatási Minisztérium Felsőoktatási és Kutatási Pályázata támogatást nyújtott a PMS1 csomópontjainak 128-ra való bővítéséhez.

Itt érdemes egy pillanatra elgondolkozni azon, hogy miért is célszerű egy nagy teljesítmények elérését kitűző számítógépben ilyen processzorokat alkalmazni akkor, amikor manapság már 800 MHz-es processzorok is kaphatók (melyek ráadásul nagy hűtőteljesítmény mellett akár 1 GHz-ig is fölpörgethetők). A párhuzamosság elve azt diktálja, hogy ez nem lenne célszerű! Tekintsünk egy egyszerű példát: egy „közepes" órajelű, 400 MHz-es AMD processzor ára jelenleg 42 USD körül van, míg a 800 MHz-es "topmodellé" 759 USD (www.pricewatch.com). Tehát egyetlen 800 MHz-es CPU árából 18 feleakkora sebességűt lehet venni. Így ha a processzorok képesek párhuzamosan működni, akkor 400 MHz-es processzorokat alkalmazva mintegy 9-szer nagyobb teljesítményt lehet kapni ugyanazért a pénzért. Ez a szám valamennyit eltérhet lefelé vagy akár felfelé is, attól függően, hogy az adott alkalmazás mennyire veszi igénybe az I/O buszt, és mennyit használja a processzorok közti kapcsolatot, de a végeredmény akkor sem változik: sok lúd disznót győz.

A csomópontok összekötésére a gépfürtöknél általában kétféle módszert használnak. Az olcsó megoldásnál egyszerűen minden csomóponthoz adnak egy hálózati kártyát, és azokon



2. Az első működő prototípus, a PMS1

Példaprogramok, technikai megoldások stb.: http://xxx.lanl.gov/abs/hep-lat/9912059

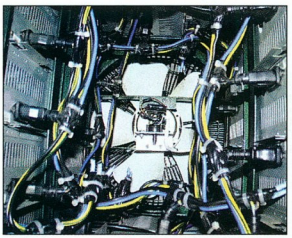
keresztül egy Ethernet gyűrűt hoznak létre. Ekkor azonban maga a hálózat válik időmegosztásúvá, mivel a gyűrűn egyszerre csak egyetlen bit információ lehet jelen, és így kizárólag két csomópont tud egymással kommunikálni. Ez még akkor is így van, ha több tucat másik csomópont szeretne egymással információt cserélni.

E megoldás olcsósága miatt a PMS-ben a csomópontok így is össze vannak kapcsolva – leginkább a feladatok menedzselése és a külvilággal való kapcsolattartás céljából. A drágább megoldásnál a hálózati kártyák egy kapcsolódobozhoz csatolják a csomópontokat. Ekkor egy N csomópontból álló fürtben ideális esetben $N/2$ pár csomópont tud dolgozni. Sajnos az N növekedtével a kapcsolódobozok ára exponenciálisan nő, és a jó minőségűek már viszonylag alacsony N értéknél is nagyon drágák.

A PMS azt a törvényszerűséget használja ki, hogy számtalan esetben nincs szükség arra, hogy egy hálózat-

3. A viszonylag kis helyre összezsúfolt alkatrészek nagy hőtermelése miatt külön ventilátorokat kellett beépíteni

ban minden csomópont közvetlenül el tudjon érni minden másikat. Legtöbbször csak a közvetlenül egymás mellett elhelyezkedő csomópontoknak kell tudniuk információt cserélni. Ezt a feladatot a PMS kommunikációs egysége részben funkcionális, részben gyakorlati okok miatt kétfelé osztja, az egyes feladatokat külön-külön – jelenleg ISA buszos – számítógépkártyára



4. A PMS két kommunikációs kártyája: bal oldalt a relékártya, mellette a processzorkártya. Az alkalmazott chipek számának csak körülbelül a fele látszik, a többi a kártyák hátoldalán helyezkedik el

bízva (4. ábra). Ezek minden csomópontban benne vannak.

A processzorkártya feladata a kommunikációs csatorna felépítése, az adatkezelés, és az előkészített adatnak a relékártyára való átjuttatása. Ezt az adatot a relékártya a processzorkártya utasításának megfelelő csatlakozóra juttatja. A relékártyán levő 6 csatlakozó 34 eres szalagkábeleken keresztül kapcsolatot biztosít a közvetlenül szomszédos relékártyák felé. (Egy háromdimenziós rácsban egy csomópontnak 6 szomszédja van: lent, fent, jobbra, balra, elöl és hátul.) A relékártya csatlakozói közül egyszerre csak egy lehet nyitva, de ezen keresztül 16 biten párhuzamosan történik adatátvitel. Ez a csillagszerű hálózat azt is biztosítja, hogy egy N csomópontot tartalmazó összeállításnál $N/2$ pár tud ideális esetben adatot cserélni, és a költségek egyenesen arányosak a csomópontok számával tetszőleges N esetében is.

A két csomópont közötti kommunikációs csatorna felépítése több lépésből áll. Először is egy csomópontnak közölnie kell a processzorkártyával, hogy a számolás során eljutott ahhoz a ponthoz, ahol már képes egy adott irányba (például a baloldali csomópontnak) adatot küldeni. Ez passzív fázis, amely csak akkor válik aktívvá, ha az adott irányban levő másik csomópont jelzi a komplementer feladatra való képességet a saját processzorkártyájának (tehát az adott példánál a bal oldali csomópont képes az ő jobboldali szomszédjától adatot fogadni). Ha ez a párosítás megtörténik, akkor ezt interrupt- és/vagy regiszterírás segítségével jelzik a kártyák mindkét csomópontnál. Ha mindkét csomópontnak épp alkalmas az idő adatcserére, akkor kiadnak egymás felé egy visszaigazolást, és ha ez is megtörtént, akkor a relékártyák megnyitják kapuikat az adatforgalom számára. (A frusztrált állapot kialakulását szoftveres úton akadályozzák meg.)

Az adatforgalom történhet mind polled port, mind pedig közvetlen memóriaírás (DMA) segítségével. A polled port üzemmód egyszerű: a küldő csomópont beírja a küldeni szánt adatot egy regiszterbe, és jelzi, hogy a fogadó elveheti az adatot. Miután a fogadó ezt elvette, visszajelez a küldőnek, hogy készen áll a következő adat fogadására. Mivel a jelző flagek állítása hardverből történik, arra nem kell külön időt fordítani. A DMA üzemmód kicsit bonyolultabb, mivel itt nem a megszokott master-slave kapcsolatról van szó, hanem két teljesen egyenrangú eszközt kell szinkronizálni egy FIFO puffer használatával, illetve szükség esetén valamelyik I/O busz órajelének leállításával. A szinkronizált DMA-DMA kapcsolat előnye, hogy közvetlenül memóriából memóriába történik az adatátvitel, s közben a küldő és a fogadó csomópontok processzorai valami mást számolhatnak.

Ez a gyors kommunikációs hálózat valójában csak a feladatok végrehajtását segíti (a menedzselést nem), és akkor nyújtja a legjobb teljesítményt, ha csak a legközelebbi csomópontok között van szükség információcserére. Az MPI protokollhoz hasonlóan az is megvalósítható, hogy szükség esetén a csomópontok távolabbi csomópontok felé továbbítsák az adatot. A csomópontok közti távolsággal azonban egyre lassúbbá válik a kommunikáció, és egy kritikus távolság elérésekor akár egy közönséges Ethernet gyűrű is gyorsabb lehet nála. Ez a kritikus távolság azonban kiszámolható, és ha egy csomópont ennél hosszabb távolságra akar küldeni adatot, akkor az – elsősorban a feladatok menedzselésére telepített – Ethernet gyűrűn keresztül juttathatja el az adatot a kívánt csomóponthoz.

A PMS elsődleges operációs rendszere a Linux (de a játékprogramok kedvelői által jól ismert, a sebességéről híressé vált Doom által használt 32 bites extended DOS alatt is üzemeltethető). A PMS nagy előnye, hogy programozása nagyon egyszerű akár C, akár Fortran nyelven – még párhuzamos módszerekben jártas hobbiszintű programozók is elsajátíthatják fél óra alatt. A legegyszerűbb működő modell szerint elég 12 függvényt megismernie a programozónak ahhoz, hogy a 6 lehetséges irányba (vagy irányból) adatot tudjon küldeni (vagy fogadni). Az átvitel lényegében (device) file-okba való írással történik.

Mészáros István

UniCom

Fotó: Baricz Katalin

GTS™ Hungary

Távközlési világcég

Az értékrendszer

1134 Budapest, Váci út 37/A ■ Telefon: (06-1) 452-4700 ■ Fax: (06-1) 452-4747 ■ http://www.gts.hu

Boltbérlet a Világhálón

Björn Hirsch-sel, az IBM európai, közel-keleti és afrikai régiójának e-business marketingigazgatójával a kisvállalatoknak szóló newBusiness szolgáltatás bejelentését követően beszélgettünk Hannoverben, a Cebit 2000 kiállítás idején.

Kisvállalatoknak nyújt teljes körű elektronikus kereskedelmi megoldást az IBM és a Deutsche Post Németországban. A postától bérelhető szolgáltatást *newBusiness* néven az idei Cebiten jelentette be a két vállalat. Egy ilyen *új üzletet* az IBM honlapkészítő és -kiszolgáló szoftvercsomagjai, valamint a Deutsche Post és az IBM hitelesítő és azonosító, rendelésfelügyelő, biztonságos fizetéskezelő, továbbá szállítmánykövető programmoduljai alkotják. A szolgáltatást igénybe vevő kisvállalat pedig minden előzetes beruházás nélkül, egy egyszerű PC és egy Internetböngésző program segítségével online kereskedelmi tevékenységbe kezdhet, alacsony és fix havi díj ellenében. A bejelentést követően Björn Hirsch-sel, az IBM európai, közel-keleti és afrikai (EMEA) régiójának e-business marketingigazgatójával készítettünk interjút.

CHIP: *Hirsch úr, mikorra várható, hogy az IBM hasonló szolgáltatással jelenik meg a kelet-európai országokban?*

Hirsch: A megvalósításhoz szükséges technológia ezekben az országokban is rendelkezésre áll. A szolgáltatás megkezdésének azonban két előfeltétele van. Az egyik, hogy az adott országban a bankok, a logisztikai és a távközlési vállalatok körében tekintélynek örvendő partnereket találjunk, akikben megbíznak a leendő ügyfelek, a másik, hogy a szolgáltatás iránt kellő kereslet nyilvánuljon meg a kisvállalatok, illetve e cégkategória ügyfeleinek körében.

A másik lehetőség, amellyel az elektronikus üzletet kialakítani szándékozó kisvállalatok élhetnek – meglehet nem az EMEA régióban – vállalatunk Webhelyén, a www.ibm.com/hpc címen érhető el. Ez a Home Page Creator szolgáltatásunk, melynek keretében ügyfelünk online hitelkártyás fizetés ellenében 25 dollárért letölthet egy Java programkát, és létrehozhatja vele saját – általunk hostolt – elektronikus boltját. És ez csak az első lépés, mivel a szolgáltatás magasabb fokán ezeket az elektronikus üzleteket online hitelkártya-elfogadási képességekkel is felruházzuk. Az Egyesült Államokban, ahol pár éves múltra tekint vissza, rendkívül népszerű ez a szolgáltatásunk, melyet németországi bejelentésünkhöz hasonlóan ott is távközlési és szállítmányozó vállalatokkal együttműködve üzemeltetünk.

CHIP: *Az IBM Cebiten rendezett fő sajtóeseményén a Customer Relationship Management (CRM) jelentőségét hangsúlyozta. Miért?*

Hirsch: Az elektronikus kereskedelem térhódítása, a Weben megjelenő kínálat bősége rövid időn belül oda vezetett, hogy ma már nincs értelme úgy értékesíteni bármit is az Interneten, hogy közben ne törekednénk az ügyfelek jobb megismerésére. Közhelyszámba megy, hogy a konkurencia csak egy kattintásra van tőlünk, de megbizonyosodhatunk igazságtartalma felől, ha ügyfeleinkben nem sikerül lojalitást ébresztenünk. Az pedig csak úgy érhető el, hogy a lehető legpontosabban feltérképezzük a fogyasztói igényeket és szokásokat, és ezekhez igazítjuk tevékenységünket a gyártástól az értékesítésen és szállításon át a vásárlást követő garanciális és más szolgáltatásokig, a visszatérő ügyfeleknek járó kedvezményekig, a személyre szóló bánásmódig bezárólag. Mindezeknek a területeknek egyetlen egységes rendszerbe történő integrálása jelenti a mi felfogásunkban az e-businesst, amelyen belül, ha jól működik a megoldás, nehéz megmondani, hol ér véget a logisztika, vagy hol kezdődik a CRM.

A Gartner Group felmérése szerint a vállalatvezetők 73%-a a CRM-et tartja az Internet által nyújtott üzleti lehetőségek legnagyobbikának, megelőzve a szoros értelemben vett elektronikus kereskedelmet és az ellátási lánc felügyeletét is. A CRM megoldások piaca az Egyesült Államokban ennek megfelelő ütemben fejlődik, és mi ebből a múlt év végétől stratégiai szövetségesünkkel, a Siebel vezető CRM megoldásszállítóval közösen vesszük ki részünket.

CHIP: *Mára számos információtechnológiai vállalat kidolgozta saját e-business verzióját, amely termékekben, szolgáltatásokban öltött testet. Közöttük azonban az IBM volt az első, úgy is mondhatnánk, hogy az e-business fogalmát Önök alkották meg. Lát-e lényegi különbségeket a megközelítésmódok és megoldások között?*

Hirsch: Nagy a tolongás az e-business megoldások piacán, amely így rendkívül sokszínű. Sokan vélik úgy, hogy ha eladnak valamit a Weben, akkor az már e-business, de tévednek. A vásárló egyetlen kattintása az elektronikus bolt Web-helyén további 15-18 tranzakciót vált ki, amelyek azonban már nem a Világhálón, hanem a háttérrendszereken mennek végbe. Ezért az IBM e-business megoldásai a beszállítók, gyártók, kereskedők, alkalmazottak és ügyfelek, felhasználók közötti kapcsolatrendszer egészét támogatják internetes technológiákkal, nem kizárólag és feltétlenül a Weben keresztül.

Az e-business a vállalat összes üzleti folyamatát felöleli és egységes rendszerbe foglalja, és ezek a háttérrendszerek nagyobb jelentőséggel bírnak, mint maga a Web-szerver. Áruba bocsátani egy terméket egy Web-helyen – ez elektronikus kereskedelem. Az e-business viszont elektronikus kereskedelmet, CRM-et, vállalatirányítást támogató üzletiintelligencia-rendszereket, vállalati erőforrás-gazdálkodást (ERP-t) és az ellátási lánc felügyeletét jelenti együttvéve. Amikor ezeket összekötjük TCP/IP-t, Web-böngészőn keresztüli elérést, Javát – röviden internetes technológiákat alkalmazva, a teljes üzleti folyamaton keresztül biztosítva az információ áramlását és feldolgozását, az a mi definíciónk az e-business fogalmára.

Tapasztaljuk, hogy a Weben megjelenő vállalatok jelentős része ettől a lépéstől csupán azt várja, hogy üzleti folyamatai felgyorsulnak és olcsóbbá válnak. Ezek a cégek nem gondolnak hagyományos üzleti modelljük átalakítására – pedig az e-businessnek éppen ez a lényege: ne a gazdasági ágazatod szabályai szerint játssz egy versenyképesebb technológiát használva, hanem változtasd meg az uralkodó játékszabályokat e technológia segítségével. Ez az IBM víziója az e-business alapjaira épülő gazdaságról: alakítsd át az üzleti folyamatokat a technológia segítségével.

CHIP: *Magyarországon a nagyvállalatok járnak élen az e-business megoldások telepítésében. Ebben nem csak a piac fejlettsége és a technikai kultúra színvonala, hanem e megoldások költségei is nyilvánvalóan szerepet játszanak.*

Hirsch: Az e-businessre – vagy az egyszerűség kedvéért az elektronikus kereskedelemre – való áttérés eldöntése olyan kérdéseket vet fel, amelyek megválaszolása egy kisvállalatot talán na-

gyobb feladat elé állít, mint egy nagy céget. Ezt nevezem én a 3P elvének. A vállalatnak ugyanis mérlegelnie kell, hogy rendelkezik-e olyan termékkel (Product), amelyet érdemes a Weben keresztül értékesíteni. Amennyiben szűk körnek szállít, az ügyfeleivel személyesen tartja a kapcsolatot, úgy nyilván nincs értelme elektronikus üzletet üzemeltetnie a Világhálón. A másik szempontot az emberek (People) alkotják. Nem elég ugyanis Weben értékesíthető termékkel rendelkezni, ugyanilyen fontos, hogy a fogyasztókör, amely vásárolja ezt a terméket, szintén használja az Internetet. Harmadsorban fel kell mérni, hogy a vállalaton belül milyen az üzleti folyamatok (Processes) felépítése és szervezettsége, mit és hogyan kell átalakítani az elektronikus kereskedelem, illetve az e-business követelményeinek megfelelően.

Nem kétséges, előbb-utóbb minden vállalatnak meg kell hoznia ezt a döntést. A nagy kérdés, hogy mikor. Tekintettel az Internet térhódításának állandóan gyorsuló ütemére, a halogatásnak csakhamar megbánás lehet a vége. Beszéljünk az Internet elterjedtségéről Magyarországon vagy itt, Németországban, ahol úgy számítjuk, 18 hónapos lemaradásban vagyunk az Egyesült Államoktól, mindenütt az a vállalat van előnyös helyzetben, amelyik már most áldozni tud az e-businessre. Röviden, most kell pénzt tenni az asztalra, a megtérülésre pedig egy-két évet várni. Olcsó elektronikus kereskedelem mint megoldás nincsen – abban az esetben legalábbis, ha komolyan gondolja és jól csinálja valaki. De a pénz nem minden, a gazdaság szereplőinek nyitottsága és rugalmassága legalább ennyire fontos. Az Önökénél fejlettebb gazdaságú Olaszország és Spanyolország is most teszi meg az első lépéseket az elektronikus kereskedelem, az e-business terén. A skandináv államokban ugyanakkor nagyon sikeres elektronikus vállalatokat találunk, amelyek nem feltétlenül nagyok és módfelett tehetősek.

CHIP: *Mely országok vezetnek az e-business alkalmazások telepítésében az EMEA régióban, és hol dicsekedhet a legnagyobb bevételekkel az elektronikus kereskedelem?*

Hirsch: Ismét a skandináv államokat kell említenem, Svédországot, Finnországot, Dániát és Norvégiát. Az Internet-eléréssel rendelkezők aránya és az alkalmazástelepítések mértéke a lakosság számához viszonyítva ezekben az országokban a legnagyobb az EMEA régión belül. Az elektronikus kereskedelemben elért bevételeket tekintve ugyanitt Anglia és Németország vezeti a listát. Az elemzők 2001 végére, 2002 elejére jósolják az e-business robbanásszerű térhódítását ebben a régióban. Véleményük szerint ekkor az európai vállalatok már forgalmuk mintegy egyharmadát ezen a csatornán keresztül bonyolítják. Hozzátenném, inkább vállalat-vállalat, semmint vállalat-ügyfél jellegű elektronikus üzleti tevékenységet kifejtve.

Björn Hirsch, az IBM európai, közel-keleti és afrikai e-business marketingigazgatója

CHIP: *Vannak, akik nem hisznek a pusztán elektronikus vállalatokban, a kizárólag az Interneten, Web-szervereken működő .com-okban. Ők a hagyományos gazdaságban már megmérettetett és sikeresnek találtatott vállalatoknak jósolnak fényes jövőt az e-business terén is.*

Hirsch: Osztom a véleményüket, néhány egyszerű okból kifolyólag. E vállalatoknak már vannak tapasztalataik termékük fogadtatását illetően, és ismerik ügyfeleiket, ami felbecsülhetetlen értékű tudás. Egy újonnan alakult elektronikus cégnek minderre az információra szert kell tennie, ami időt és pénzt igényel. Másrészt az Internet a névtelenség médiuma is. Egy újdonsült elektronikus vállalat személytelensége kevésbé vonzó, mint az ismert márkanevek Web-helyei. Az emberek az utóbbiakat keresik fel, mert tudják, hogy náluk mire számíthatnak, és azt meg is kapják. Ugyanakkor ki fizetne szívesen előre egy URL-nek, ki adná meg személyes adatait és bankkártyaszámát olyan egyéneknek, akiknek úgymond soha senki nem látta az arcát? Nem utolsósorban az Interneten is elérhető hagyományos cég a választás lehetőségét kínálja ügyfelének, szemben a csak .com-ként létezővel.

CHIP: *Végül arra kérném, vázolja fel azokat az irányzatokat és technológiákat, amelyek véleménye szerint meghatározóak lesznek az e-business ágazatában a következő egy-két évben.*

Hirsch: Elsősorban szoftverügynököket fogunk alkalmazni az elektronikus kereskedelemben, melyek automatizálni fogják a beszerzés folyamatát. Nem kell majd sorra felkeresnünk mondjuk az autógyártók és -kereskedők Web-helyeit, hanem az ügynökprogramunknak megadjuk, milyen típusú, színű, árú, hány lóerős autót keresünk milyen extrákkal, és az felkutatja a megadott követelményeknek megfelelő ajánlatokat a Weben. Egy cég pedig megbízhatja majd szoftverügynökét, hogy találjon neki például jövő hétfőre 500 liter olajat, adott minőség- és árkategóriában, foglalja le az árut, esetleg kösse meg a szerződést, de legalábbis mutasson róla tervezetet, és szervezze meg a szállítást. Ezt az automatikus összeköttetést a gyártó, a kereskedő, a szállító és a vásárló között, tehát a termék teljes életciklusa alatt az XML technológia biztosítja. Az e-business átértelmezi az árkategóriákat, a kiskereskedelmi listaár eltűnik az Internetről, ahol a termékek a nagykereskedelmihez nagyon közeli áron lesznek beszerezhetők az értékesítés közvetlensége folytán. Mindez sajátos versenyhelyzetet eredményez. A Web-oldalak valós idejű fordítását végző szoftverek fejlesztése szintén sokat fog fejlődni a következő években, amit csak a mobil Internet-elérés, a WAP technológia térhódításának üteme fog felülmúlni. Becslések szerint 2003-ra több alternatív, mobil eszköz csatlakozik majd a Világhálóra, mint személyi számítógép. Ennek eredményeként az e-business megoldások sem csupán az íróasztal mellől, hanem a liftből, a személygépkocsiból – egyszóval mindenhonnét – elérhetők lesznek, ahol emberek tartózkodnak. Nem utolsósorban az Internet-elérés ingyenessé válik. Mindenki állandóan a Világhálón csüng majd, de nem ezért a folyamatos kapcsolatért, hanem a letöltött adatmennyiségért fizet díjat.

Kis Endre

A második fejezet

Szamosvári Györgyöt, a Hewlett-Packard Magyarország E-services programmenedzserét az anyavállalat által kikiáltott Internet Chapter 2, a *második fejezet* tartalmáról kérdeztük.

A Hewlett-Packard (HP) jelenlétét az idei Cebiten az E-services, azaz a vállalat e-business stratégiáját megtestesítő elektronikus szolgáltatások határozták meg. Bemutatásuk során a HP munkatársai az Internet Chapter 2 fázisról, az Internet-használat történetének második fejezetéről beszéltek. Szamosvári Györgyöt, a HP Magyarország E-services programmenedzserét kértük meg a fejezet tartalmának összefoglalására.

CHIP: *Szamosvári úr, mit ért a HP az alatt, hogy az Internet Chapter 2 korszakában már nem mi dolgozunk a Weben, hanem a Web dolgozik nekünk? Hogyan épülnek fel az elektronikus szolgáltatások?*

Szamosvári György: Az E-services egyes számban egy olyan moduláris, intelligens, biztonságos szolgáltatás az Interneten, amelynek hatékonyság- és profitnövelő a hatása. Ezek az elektronikus szolgáltatások modulárisan összekapcsolhatók, mivel képesek egymással kommunikálni és tranzakciókat végrehajtani emberi beavatkozás nélkül.

Vegyünk erre egy klasszikus példát! Egy amerikai üzletember a keleti partról a nyugatira készül utazni üzleti tárgyalásra. Ehhez repülőjegyet és hotelszobát kell foglalnia, asztalt egy étteremben, valamint autót bérelnie. Ezt a négy dolgot az Egyesült Államokban már megteheti az Interneten, de ehhez négy különböző Web-helyre kell ellátogatnia, vagy jobbik esetben egyetlen portálra, ahol az utazással kapcsolatos szolgáltatások együtt megtalálhatók – de a foglalásokat ott is külön kell elvégeznie.

A HP szerint ez nem szükségszerű, és az Internet Chapter 2 korszakában már nem is lesz így. Ebben a második fejezetben ugyanez az üzletember megadja a paramétereket: New Yorkból Los Angelesbe akar utazni, este hat utáni indulással, legkésőbb 11 órai érkezéssel, négycsillagos szállodába a belvárosban, egy asztalt kér két főre este 9-től ugyanilyen étteremben, és a repülőtéren egy Chrysler Cirrus LXi gépkocsi várja. Ezekkel a szempontokkal elindít egy kereső szolgáltatást a portálon, amely ettől kezdve önállóan felkeresi az Interneten található repülőjegy-, hotel- és étteremfoglaló, kocsibérlő elektronikus szolgáltatásokat, majd összeállít egy listát a választható lehetőségekből. A példában szereplő üzletembernek csak ezt kell megtekintenie, és egyetlen kattintással választania, ami ideális esetben egyúttal a hitelkártyás fizetés lebonyolítását is jelenti. Ezt követően a megfelelő tranzakciók végbemennek a szolgáltatások között, megtörténik a foglalás, a bérlés és a fizetés. Ezt értjük a HP-nél, amikor azt mondjuk, hogy nem mi dolgozunk a Weben, hanem a Web dolgozik nekünk.

CHIP: *Az elektronikus szolgáltatások egymás közötti kommunikációja általánosan elfogadott szabványt, protokollt feltételez.*

Szamosvári: Ehhez a HP megalkotta az elektronikus szolgáltatások nyelvét, az E-speak szoftvert, amely ingyenesen letölthető a Web-helyünkről. Amennyiben a fejlesztők beépítik ezt a programkódot az általuk készített szolgáltatásokba, azok képessé válnak a külvilággal való kommunikációra. Ilyen kommunikatív elektronikus szolgáltatások mindenütt megjelennek majd az Interneten, egymásra találásukat pedig az E-broker szolgáltatók segítik, amelyek kapcsolatban állnak az elektronikus szolgáltatásokat kínáló cégekkel. A különböző területekre szakosodott elektronikus brókerek egymással is tartják a kapcsolatot, így a hozzájuk befutó szolgáltatáskérésekre teljes körű ajánlatokkal tudnak válaszolni. Hangsúlyozom, hogy mindezt emberi beavatkozás nélkül teszik, hiszen elektronikus brókerekről beszélünk.

CHIP: *Ezek az emberi közreműködés nélkül zajló internetes tranzakciók milyen technológiai követelményeket támasztanak, és a HP milyen fejlesztésekkel, termékekkel felel ezekre?*

Szamosvári: A HP a vázolt folyamat egészét támogatja hardver, szoftver és kommunikáció terén egyaránt. Ez a szoftvertechnológia az említett E-speak, a hardvert pedig a kimondottan az Internet kiszolgálására fejlesztett, magas rendelkezésreállású N és L kategóriájú szervereink alkotják. Ha belegondolunk, hogy egyetlen szolgáltatáskérés a tranzakciók százait, sőt ezreit indíthatja el, akkor elképzelhetjük, milyen jelentőséget kap a biztonság és a rendelkezésreállás. Ezért a HP olyan üzleti partnerekkel, mint a BEA, az Oracle és az SAP még az év folyamán megvalósítja az úgynevezett „öt 9-es, öt perc" elvét ezekben a rendszereiben, ami 99,999%-os rendelkezésreállást és évi maximum öt perc rendszerleállást jelent. Ma az utóbbi mutató egy nagy rendelkezésreállású rendszernél még évi hat órát tesz ki.

A másik döntő szempont a biztonság, amit a HP Praesidium család tagjai szavatolnak, többek között az eredetileg az Egyesült Államok Nemzetvédelmi Minisztériumának fejlesztett, majd később kereskedelmi forgalomba került VirtualVaults szoftver, amely 128 bank internetes alkalmazásait védi világszerte. A szóban forgó technológia szervizmenedzsmentjét a HP másik terméke, az OpenView biztosítja, amely az internetes eszközök 70%-át felügyeli az Internet-szolgáltatók 67%-nál több mint 120 ezer installációval. A Web-forgalom optimalizálását pedig Web-QOS termékünk teszi lehetővé a prioritások dinamikus kiosztásának révén. Ha biztonság, akkor biztonságos fizetés az Interneten, amihez a HP saját cége, a Verifone kínál hardvereket és szoftvereket. Ezek a SET (Secure Electronic Transaction) technológiát képviselik – amely Magyarországon sem ismeretlen, és szavatolja, hogy az elektronikus tranzakció részvevői (a bank és a kereskedő) a vásárló adatai közül csak a rájuk tartozókhoz (a bank a számlához, a kereskedő a megrendeléshez) férhessenek hozzá.

CHIP: *Ön szerint mikorra várható, hogy az elektronikus szolgáltatások a műszaki kultúra síkja mellett az üzleti stratégia harcmezején is megjelenek a magyar vállalatoknál?*

Szamosvári: A HP jelenleg az Egyesült Államokban gyűjti az első tapasztalatokat, elektronikus szolgáltatásokat építve a termelővállalatok értékláncába. Magyarországon viszont még jövő időben beszélünk a vállalat–vállalat jellegű elektronikus üzleti tevékenységről, a gyakorlatot pedig néhány vállalat–vásárló jellegű elektronikus kereskedelmi megoldás képviseli. Ennek ellenére derülátóan tekintek a hazai internetes piac fejlő-

dése elé, amire az üzleti partnereinkkel, ügyfeleinkkel folytatott beszélgetéseim adnak okot.

Tapasztalataim szerint ezek a vállalatok készen állnak az Internet használatára, és a szándék is megvan bennük, csupán az első lépések megtétele nehéz. Mára nemcsak a bankok, hanem az ipari vállalatok is felfigyeltek erre a csaknem ingyenes médiumra, amely mindenkit mindenkivel összeköthet. Meggyőződésem, hogy Magyarországon még ebben az évben látható jelei mutatkoznak ennek a működő internetes világnak.

A HP hagyományosan négy területtel foglalkozik kiemelten: a pénzügyi szektorral, a telekommunikációval, az iparral és a kormányzati szférával. Hazánkban ezek mindegyike kifejezte szándékát az internetes technológiák használatba vételére: a telekommunikációs szolgáltatók már alkalmazzák a WAP technológiát, a pénzintézetek némelyike már kínál home banking szolgáltatást, és a brókerek is megjelentek a Hálón, a kormányzat pedig elektronikus közbeszerzést kíván megvalósítani.

CHIP: *A felsorolt ágazatok pillérein nyugszik majd az információs társadalom. A HP Magyarország milyen technológiákkal oldaná meg a feladatra való felkészítésüket?*

Szamosvári: A pénzügyi szektor számára a HP a Nimius e-financial termékcsaládot dolgozta ki, amely pénzügyi portálok építésére szolgál, és egyrészt a technológiai keretrendszer, másrészt 12 tetszés szerint választható pénzügyi üzleti modul alkotja. Az ügyfél így számos lehetőség közül választhat a home bankingtól kezdve a portfoliókezelésen át az olyan látványos szolgáltatásokig, mint a kiemelt részvények árfolyamának automatikus követése vagy a tőmegtájékoztatási eszközök gazdasági információinak beemelése. A Nimius megoldáscsaládot – amely az SMS és a WAP technológiát is támogatja – az elmúlt öt év alatt a HP Svájc fejlesztette ki a SET technológia alapjain, és ma már a svájci bankok 38%-a ezt használja internetes szolgáltatásaihoz.

A WAP technológia kapcsán itt hazai vonatkozásról is beszámolhatok. Üzleti partnerünkkel, a i-Cell Kft.-vel közösen két hónapja készítettünk egy WAP-alapú banki rendszert, amely pénzügyi tranzakció kezdeményezését teszi lehetővé mobiltelefonról. Olyan csomagot állítottunk össze, amely a hardvert, a szoftvert és a tanácsadást is tartalmazza. Annyira friss a technológia, hogy Nyugat-Európában is csak elvétve akad egy-két hasonló megoldás. Mi ugyanakkor gyors felfutást várunk tőle, hiszen a becslések szerint év végére mintegy 2-300 ezerre nő a hazai WAP-képes telefonok száma, ami az Internet-felhasználók számával vethető össze Magyarországon. Kifejezetten a magyar piacra fejlesztettük, a hazai előírásokat szem előtt tartva, de a szoftver angol és német nyelvű változatával is elkészültünk már, és tárgyalunk arról, hogy a Nimius családba integráljuk.

Szamosvári György, a HP Magyarország E-services programmenedzsere

A telekommunikációs társaságok mára azzal szembesültek, hogy egyúttal Internet-szolgáltatóvá kell válniuk, amit nem is mulasztottak el. Nekik a HP a már említett WAP, illetve VAS (Value Added Services – értéknövelt szolgáltatások) megoldásait kínálja. Jó példa erre a Helsinkiben létrehozott Cyber Bazaar központunk, ahol a HP összegyűjti partnerköréből mindazokat a fejlesztő cégeket, amelyek képesek WAP és VAS megoldásokat szállítani, és összehozza őket leendő felhasználóikkal. Az általunk fejlesztett WAP-alapú banki rendszer mellett ilyen megoldás a WAP-Office, amellyel egy vállalat elektronikus levelezési rendszere vagy egy határidőnapló érhető el mobiltelefonról, valamint az elektronikus kereskedelem, a WAP-képes telefonról kezdeményezett vásárlás és fizetés az Interneten. A VAS megoldások közül a különböző hirdetések elérésének és feladásának lehetőségét, valamint a chatet, az elektronikus társalgó szolgáltatást említeném, amely telefonról SMS formájában érhető el.

Finnországnál maradva: a HP világszinten együttműködik a Nokiával, részt vesz a Nokia WAP-szerverének fejlesztésében, amely már HP Unix operációs rendszeren is fut. Jelenleg a finn lakosság 70%-ának van mobiltelefonja, de két éven belül ez az arány meghaladhatja a 100%-ot. Összehasonlításképp: ez a mutató ma Magyarországon 17-18%. A növekedés távlatait jól érzékelteti, hogy a Nokia 2003-ra világszerte egymilliárd WAP-os telefon használatát várja, ami gyakorlatilag azt jelenti, hogy mindenki az Interneten fog lógni.

Az ipari szektoron belül az elektronikus beszerzés (e-procurement) támogatására a HP az Egyesült Államokban stratégiai megállapodást kötött az Aribával. Az Ariba egy hatalmas portál, amelyen keresztül a beszállítók ezrei és a felhasználók tízezrei kötnek üzleteket, és ez az egész HP platformon fut. Az elektronikus közbeszerzés pedig ugyanennek a kormányzati megvalósítása. Az elemzők az elektronikus beszerzés piacának exponenciális növekedését várják a következő pár évben, és a megvalósításához szükséges technológia Magyarországon is rendelkezésre áll. A HP egyúttal felhasználója is saját megoldásainak. Shopping Village néven üzemeltet egy elektronikus áruházat, amelynek kínálatában mind a 40 ezer terméke megtalálható. E hatalmas áruház alapját Enterprise Commerce megoldásunk képezi, amelyben a HP stratégiai és pénzügyi partnerei, a BEA és a Broadvision middleware és testre szabott értékesítést támogató szoftvereikkel vesznek részt, további 15 fejlesztő alkalmazásaival együtt.

CHIP: *Ezek a teljes körű, csúcstechnológiás megoldások elsősorban a nagyvállalatokat segíthetik az Internetre. Az ugyanide tartó kisvállalatok milyen technológiai támogatásra számíthatnak a HP-től?*

Szamosvári: Természetesen azt szeretnénk, ha ezek a cégek is megkapnák a szükséges segítséget, hiszen ez mindannyiunk érdeke. Az Elenderrel közösen indítottunk is kisvállalatok számára Internet+PC akciót, amely kedvező fogadtatásra talált. Ezen a téren azonban az Internet-szolgáltatókra vár a feladat, hogy a kisebb vállalatok Web-helyeit, elektronikus üzleteit saját szervereiken üzemeltessék, bérelhető szolgáltatás keretében – aminek a megvalósításához a HP megfelelő technológiát kínál.

Kis Endre

Van mán
SCHOLZ & FRIENDS

www. partnercom.hu
Zöld szám: 06-80-822-822

olyan partnere, aki korszerű megoldásokat alkalmaz?

Aki nemcsak rendelkezik a XXI. század technológiáival, hanem szakmai felkészültségének köszönhetően képes azokat megfelelően alkalmazni. A PartnerCom az ország egész területén elérhető a nap bármely szakában. Teljes körű szolgáltatás-portfóliónkkal a legegyedibb elképzeléseket is készek vagyunk megvalósítani.

Üzleti kommunikációs szolgáltatásaink:

- NetConnect MLLN
- NetConnect FR
- NetConnect ATM
- InterNetConnect
- NetConnect ISDN
- VideoConnect
- NetConnect Bridge
- NetConnect Route
- NetConnect VOIP
- NetConnect CUG

PartnerCom
A Vivendi Telecom Hungary
üzleti kommunikációs szolgáltatója

A szerverfelügyelő

A Novell az asztali PC-k felügyeletében bevált filozófiáját a szerverekre is alkalmazza. A ZENworks for Servers bejelentésére San Joséban került sor, ahol Jason Wernerrel, a termék marketingmenedzserével készítettünk interjút.

A Novell Szilícium-völgybeli telephelyén jelentette be – ahogyan arról előző számunkban olvashattak – az Internet üzleti célú felhasználását, a hálózati gazdaságot támogató iChain keretrendszerét, valamint az ebbe illeszkedő új Net services termékcsaládját alkotó eGuide, ZENworks for Networks és ZENworks for Servers szoftvereit. Utóbbi hálózati szolgáltatás, a március hetedik napjától kapható ZENworks for Servers szerverfelügyeleti alkalmazás első verziója egyszerűsíti és központosítja a több szervert felölelő hálózatok felügyeletét, megkímélve a rendszergazdákat a rutinszerű feladatok gépies ismételgetésétől. A San Jose-i sajtórendezvényen Jason Wernerrel, a ZENworks for Servers marketingmenedzserével beszélgettünk.

CHIP: *Werner úr, a Novell rendszerfelügyeleti filozófiája, amelyet a ZENworksben valósított meg, az asztali számítógépek felügyeletében jól bevált. A kiszolgálókra való kiterjesztése csupán léptékváltást jelent, vagy a ZENworks for Servers új képességekkel is gazdagodott?*

Werner: Két évvel ezelőtt támadt az a nagyszerű ötletünk, hogy a Novell címtárszolgáltatására (Novell Directory Services – NDS) építve irányelvalapú (policy based) rendszerfelügyeletet valósítsunk meg az asztali PC-ken. Ez lett a ZENworks for Desktop, amely nagyon sikeresnek bizonyult. A PC-hálózatok központi felügyelhetősége iránti érdeklődés mértékéből pedig arra következtettünk, hogy a ZENworks által képviselt központi, irányelvalapú rendszerfelügyelet és alkalmazástelepítés megvalósítása a szervereknél legalább ekkora igény lehet.

A ZENworks for Servers szemléletét tekintve nagyon hasonlít elődjére, hiszen az alapelv változatlan. A ZENworks for Servers felhasználójának is csupán egyszer kell megalkotnia egy irányelvet az NDS-ben, hogy azzal azután a hálózat mindegyik szerverét és szervercsoportját egységesen kezelhesse. Ugyanígy az alkalmazások telepítése is egyetlen központi helyről végezhető el a ZENworks szerverváltozatával.

Jason Werner, a Novell ZENworks for Servers termékmarketing menedzsere

A termékcsalád mindhárom tagja – a ZENworks már említett asztali és szerverváltozata, valamint a szintén most bejelentett ZENworks for Network – az eDirectoryra, az NDS legújabb, gyakorlatilag korlátlanul méretezhető, akár egymilliárdnál is több objektumot kezelő változatára épül. A ZENworks for Servers használatba vételéhez nem kell külön infrastruktúrát kialakítani, hiszen a felhasználó az eDirectory révén már rendelkezik a szükséges adminisztrációs képességgel és biztonsági garanciákkal. Mindegyik ZENworks-verzió közös sajátsága, hogy felhasználóját, a rendszergazdát megkíméli a hálózati pontok – kliensek, szerverek és routerek – személyes felkeresésével járó időigényes és fáradságos, azaz kevésbé hatékony munkától. ZENworks szoftvereinkkel ugyanis az egész hálózat egyetlen központi konzolról felügyelhető, információk és konfigurációk innét teríthetők hálózatszerte. A ZENworks egyes változatai eszközkészletükben térnek el egymástól, amit a felügyelt asztali gépek, szerverek, illetve routerek függvényében alakítottunk ki.

CHIP: *A ZENworks for Servers milyen eszközkészletet kínál a rendszergazdáknak?*

Werner: A szerverkonfigurációk irányelvalapú felügyeletét és a folyamatok automatizálását teszi lehetővé. A rendszergazda tehát egy scriptben előírja, hogy egy processz milyen időközönként fusson le a hálózat szerverein, és ez az irányelv ettől kezdve önműködően érvényesül. Ilyen irányelv például a szerver leállítása és újraindítása, paramétereinek beállítása, a konfigurációs szövegfile-ok feldolgozása stb. A ZENworks szerverváltozatával emellett olyan információ- és alkalmazáscsomagok (Server Software Package – SSP) hozhatók létre az eDirectoryban, amelyek innét egyszerűen szétküldhetők és telepíthetők a hálózatban található szerverekre.

A kiszolgálók felügyelete tehát egyetlen helyről történik, és minden irányelvet egyszer kell megírni,

A ZENworks for Servers rendszerkövetelményei

NetWare 4x szerverekhez:

- A legfrissebb támogatáscsomag – SP8a vagy újabb, továbbá az NW4SP8a-ban és annál újabb verziókban található Winsock
- A Java Virtual Machine NetWarehez, Novell Class Libraries Javához
- Betöltött TCP/IP verem
- 32 Mbyte-os cache-méret a ZENworks adatbázisának
- 128 Mbyte szabad RAM, 135 Mbyte szabad lemezterület, 200 MHz-es Pentium processzor

NetWare 5 szerverekhez:

- SP4-es vagy frissebb támogatáscsomag
- A Java Virtual Machine NetWarehez, Novell Class Libraries Javához
- 32 Mbyte cache a ZENworks adatbázisának
- 128 Mbyte RAM, 135 Mbyte szabad lemezterület, 200 MHz-es Pentium processzor

minden szoftvercsomagot egyszer kell összeállítani, a konfiguráció beállítását egyszer kell elvégezni, és a szoftvercsomagot egyetlen művelettel útjára bocsátani, mivel az a hálózat bármelyik kijelölt szerverén, szervercsoportján vagy összes kiszolgálóján megérkeztét követően telepíti magát. Amennyiben hiba adódna, és ez mégsem történne meg, a ZENworks for Servers ezt a rendszergazda tudomására hozza.

Ezzel az automatizálással elérhető, hogy a hálózat szerverei mindig naprakészen és csúcsformában üzemeljenek – ami a hálózati gazdaságban alapkövetelmény. Az irányelvek azonnali érvényesítése nagy szervezetek országos vagy egész világot átfogó hálózataiban szintén előfeltétele az e-business megoldások kialakításának. Azt pedig aligha kell hangsúlyoznom, hogy a központi rendszerfelügyelet együttal a legtakarékosabb.

CHIP: *A sajtótájékoztatón elhangzott, hogy a ZENworks for Servers ügynököket (proxy agenteket) használ a hálózatban. Mi ezeknek a szerepe?*

Werner: Ezek az ügynökök Java programkák, amelyek a szervereken futnak, és képesek más szerverek felé információt továbbítani, illetve azoktól információt fogadni. Noha a rendszer monitorozására is alkalmasak, e hagyományos ügynökfeladat helyett a szervereken való terítésre szánt információk és szoftverek továbbításában és fogadásában, a rendszergazda által automatizált processzek lefuttatásában és az irányelvek betartásában játszanak szerepet. Segítségükkel a szoftverek szétosztása, a csomagok küldése méretezhető, és így elkerülhető, hogy az túl nagy sávszélességet lefoglalva eluralkodjon a hálózaton.

CHIP: *A ZENworks for Desktop egyik fontos képessége, hogy lehetővé teszi a rendszergazda számára a problémás PC képernyőjének, azaz kezelésének átvételét távolról. Ez a szerverváltozattal is lehetséges?*

Werner: A ZENworks for Servers nem tartalmazza ezt a funkciót külön, mivel a NetWare 5 hálózati operációs rendszerünkben az megtalálható az RConsole formájában. Ez az intraNetWare segédprogram böngészőn keresztül szinte bármely munkaállomásról felügyelhetővé teszi a távoli szervert a rendszergazda számára.

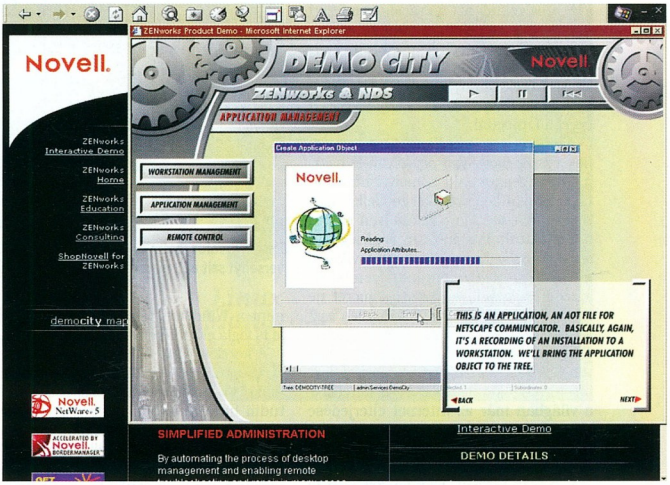
CHIP: *Legkevesebb hány szerver üzemeltetése esetén érdemes a ZENworks for Servers használatát fontolóra venni?*

Werner: Biztosak voltunk abban, hogy a nagyon sok szervert összekötő hálózatokkal rendelkező nagy szervezetek körében a ZENworks for Servers kedvező fogadtatásra talál – és nem tévedtünk. Bennünket is meglepett azonban, hogy a közepes méretű, sőt a több telephellyel rendelkező kisvállalatok is élénken érdeklődtek iránta. Ami, ha jobban belegondolunk, érthető. Egy kisvállalat legfeljebb egy rendszeradminisztrátor munkatársat engedhet meg magának, és lehet tíznél kevesebb szervere, száznál kevesebb felhasználója a hálózatban, ha ezek egynél több telephelyen találhatók, a ZENworks for Servers akkor is jelentős terhet vesz le a rendszergazda válláról, és növeli munkájának hatékonyságát. Nem beszélve az olyan kisvállalatokról, amelyek nem is alkalmaznak rendszerfelügyelőt.

Egy barátom rendszerfelügyeleti szolgáltatást nyújt ennek a vállalati kategóriának, és véleménye szerint az irányelvalapú rendszerfelügyelet alkalmazásával magasabb szintre emelheti tevékenységét. A ZENworks szerverváltozata ugyanis rövid üzenetet küld számára tartózkodási helyétől függetlenül, amikor az általa karbantartott rendszerek valamelyikében rendellenesség lép fel, és egy processz nem fut le. Így a kisvállalatok alkalmazottai az üzletmenetre összpontosíthatnak, mert a ZENworks központi rendszerfelügyeletének köszönhetően szervereik, hálózataik ehhez mindig rendelkezésre állnak.

CHIP: *Kidolgoztak-e valamilyen upgrade lehetőséget felhasználóik számára?*

Werner: A ZENworks for Servers 1.0-s verzióját jelentettük be, tehát korábbi verzió hiányában hagyományos értelemben vett upgradelésre nincs lehetőség. Létezik azonban a Novell Replication Services nevű alkalmazásunk, amely szintén szoftverterítést tett lehetővé a hálózaton, és ennek felhasználói számára lehetővé tesszük a frissítést a ZENworks for Servers 1.0-ra.



A ZENworks termékcsalád interaktív demója a Novell Web-helyén

CHIP: *Mikor kerül kereskedelmi forgalomba a ZENworks for Servers és milyen platformokra?*

Werner: Március 7-től *(interjúnk készültekor ez még jövő időnek számított – a szerző)* világszerte kapható lesz ez a terméküknk, első kiadásában NetWare platformra, és az év folyamán forgalomba hozzuk Windows NT-re is.

Unix és Linux platformra vonatkozólag még nincs nyilvánosságra hozható információnk, a bejelentések időzítése a teszteléssel párhuzamosan jelenleg zajlik.

Kis Endre

Pingvin az asztalon

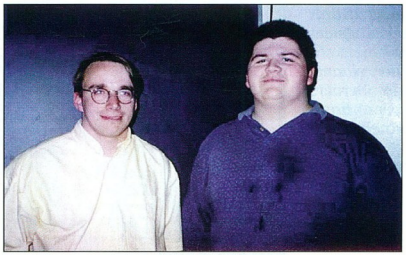
A tény, hogy komoly vita zajlik mindenfajta fórumon arról, alkalmas-e a Linux asztali rendszernek, meg is válaszolja a kérdést: igen, alkalmas. Ez versenyt jelent, és változásokat fog hozni ott, ahol már régóta nem folyik igazi küzdelem: az asztali operációs rendszerek piacán.

Vajon mit értsünk egyáltalán az „asztali operációs rendszeren"? Itt most nem az operációs rendszer fogalmát kívánom boncolgatni, hanem az „asztali" kitétel jelentését. Van egy számítógép, amely előtt ül egy felhasználó, és a gép elsősorban ennek a felhasználónak az igényeivel foglalkozik. Nevezzük mondjuk ezt asztali rendszernek – szemben a szerver operációs rendszerekkel, amelyeknél az operációs rendszert futtató gép és a felhasználó gépe nem azonos. Szerver célokra a Linux már sokszorosan kipróbált, megbízható munkaeszköznek bizonyult, az IBM a legnagyobb mainframe-eken is átütő sikereket ért el a Linuxszal.

Azonban egy szervernél természetesnek veszik, hogy van egy olyan felhasználója a gépnek, aki komolyabb számítástechnikai ismeretekkel rendelkezik: a rendszergazda. Mert valamilyen szintű számítástechnikai tudásra szükség van a számítógép használatához. A világon még nincs olyan operációs rendszer, amelyhez valamilyen szintű ismeret ne kéne. S már miért ne kéne: minden eszközt tudni kell használni. A számítógéppel kapcsolatban ez még nem természetes. Sokféle, roppant mulatságosnak tartott történet kering a Hálón (és kerengett a világban már az Internet elterjedése előtt is) olyan esetekről, melyekben valaki nem rendelkezett ezekkel az alapszintű ismeretekkel.

Igenis tudni kell, hogy melyik eszköz mire való. A számítógép áramot igényel – ezért áramszünet idején nem működik, a nyomtató nem fénymásoló, a monitor elé tartott papírról nem lehet faxolni stb. Evidens? Lehet, hogy Önnek, Kedves Olvasó az, és ezek megértése feltehetően nem okozott nagy nehézséget, de minden bizonnyal talált már lapunkban olyan írást, amely – minden igyekezetünk ellenére – kissé nehezebben érthetőre sikeredett. Mondjuk saját cikkeim sorából ki tudnám emelni a FAT32-ről vagy a bootolható CD-ről szóló írományomat. Viszont a hálózatos témákban vannak olyan cikkek, melyeket én sem értek teljesen (a Frame Relay volt eddig a nyerő). Másvalakinek pedig éppen ezek a témák érthetők könnyen.

A kérdés tehát az, hogy melyik operációs rendszer felhasználójának kell többet tudnia. A KDE és a Gnome már olyan kezelőfelületek Linuxhoz, amelyek használatának egyszerűsége lassan összevethető a Windowséval. A Linux szemmel láthatóan gyorsabban fejlődik, mint a Windows, tehát valószínű, hogy le is fogja előzni ezen a téren.



Linus Torvalds (balra): egy fésületlen zseni, aki ismét versenyt szít az „asztali operációs rendszerek" piacán?

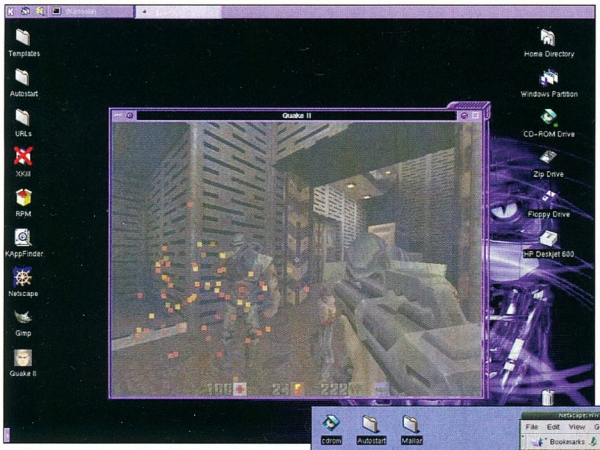
A kezelőfelülettel a problémák közepébe csaptunk: egyrészt idáig el kell jutni, másrészt hasznos alkalmazásokat kell tudni futtatni ahhoz, hogy érdemes legyen egy op'rendszert használni. Vizsgáljuk meg először a két vetélkedő operációs rendszer telepítését. (Mindkettőből több változat is elérhető, de ez nem érinti az itt vizsgált kérdéseket.)

Edzés: a telepítés

Kezdjük a Windows telepítésével! Ez nem nehéz feladat. A rendszer legtöbbször gond nélkül, néhány egyszerű kérdés megválaszolása után települ a gépre. Kigészítjük a kívánt szoftverekkel. Használjuk. Később esetleg további hardverelemet teszünk a gépbe, vagy kicseréljük valamelyiket. Ha a gépben ezután is működik minden, akkor nagyon jól jártunk. Ha nem, akkor viszont kínkeserves munka vár ránk, mert az operációs rendszer alig engedi a kézi beállításokat. Annyira „plug and play", hogy másról szinte szó sem lehet. Ugyan kézzel is be lehet állítani az erőforrás-használatot – de utána a kártya ezt vagy elfogadja, vagy nem. Bármi előfordulhat. Például egyik kedvenc kódolóprogramom összeakad a HPT366 típusú UDMA/66 vezérlővel. A kettőnek semmi köze egymáshoz, mégis... Tehát a Windows beállítása nagyon könnyű addig, amíg minden működik. Utána viszont nagyon nehéz.

Egy Linux beállításához azonban elkél egy kis számítógépes ismeret. Mennyi? Ha leszámolunk azzal az illúzióval, hogy a Linux teljesen ingyenes, és megvesszük egyik kereskedelmi változatát, akkor ezt az ismeretet kézhez kapjuk (erre még visszatérek). A több száz oldalas kézikönyv és több Gbyte program legtöbbször megéri a maga tizen-huszonharmincvalahányezer forintját. (Amúgy is káros állandóan azt hajtogatni, hogy „a Linux ingyen van", hiszen ez amolyan „olcsó húsnak híg a leve" benyomást kelthet.) Az említett kézikönyv sajnos szinte bizonyosan angol nyelvű. A telepítőprogram „tudhat" magyarul, sőt a kezelőfelületek is valamennyire. Mindenesetre az angol nyelv alapfokú ismerete nem árt. Ha netezni akarunk, akkor erre úgyis szükségünk lesz. Azonban ha sikeresen feltelepítettük a Linuxunkat, akkor az működik és kész. Már amennyire. Ugyanis amihez nincs meghajtóprogram, ahhoz lehet, hogy a Neten van, vagy előbb-utóbb lesz, de mindenesetre ilyenkor gondban vagyunk. Ugyanis a meghajtóprogramok konfigurálásához legtöbbször plusz ismeretre lesz szükségünk: a parancssoréra.

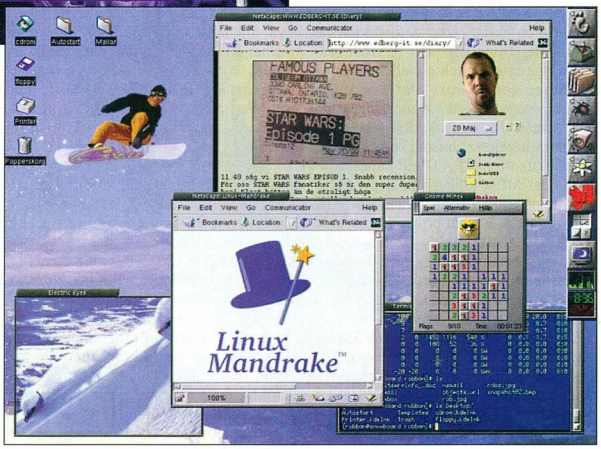
A parancssor létét, mivoltát általában nagyon szélsőségesen fogják fel és tálalják. Bármilyen, Linuxhoz kapcsolódó cikkben feltétlenül előfordul, és az is szükségszerűen visszatérő fordulat, hogy ilyen meg olyan konfigurációs file-t kell szerkeszteni egyes beállításokhoz. Hát lehet, hogy kell, de én még az ISDN kapcsolat beállítását is el tudtam végezni KDE alól! Az ablakos-ikonos felülethez szokott embereket elijeszti a parancssor és az a félreértés, hogy ha Linuxot fognak használni, akkor úton-útfélen mindenféle szöveges file-lal futnak majd össze. Egyébként a parancssor is csak egy kezelőfelület. Noha több ismeret kell a használatához, de a megismerésére fordított idő apránként megtérül azáltal, hogy hatékonyabban használjuk a rendszert.



KDE vagy Gnome?
Versenyben a grafikus kezelői felületek

Nyolcaddöntő: a kezelőfelület

Itt a Windows jól ismert felületének szerintem a Gnome lesz az ellenfele. A Linuxon belül ugyanis a KDE-vel szemben a Gnome-ot tippelem befutónak, mégpedig az Eazel nevű cég miatt. Ennél a cégnél olyanok dolgoznak, mint Michael Boich, akinek az Apple-nél a Macintosh létrehozásakor Szoftvervarázsló volt a hivatalos titulusa (ez komoly!). Vagy Andy Hertzfeld, akinek szintén fontos szerepe volt a Macintosh kezelőfelületének összeállításában. No és a cég egyik vezetője a Macintosh születésekor is vezetőként bábáskodott: Bud Tribble.



Selejtezők: a driverek

Térjünk vissza fő gondolatmenetünkhöz. Az első probléma az eszközmeghajtó programokkal kapcsolatos, mert ezek léte kardinális kérdés. Ahogy a Linux terjed – márpedig viharosan terjed –, egyre több hardvert fog tudni kezelni. Sajnos nem nehéz olyan hardvert találni, amihez nincs driver, de a helyzet itt is folyamatosan javul. Példaértékűnek érzem azt, hogy a már nevükben is a Windowsra utaló Winmodemekhez megjelent az első fecske (stílusosabb lenne első pingvint mondani, de a közmondásoknak nem létezik linuxos változata – igaz, windowsos se), mégpedig a Lucent egyik chipjéhez. Ezek a modemnek nem is nevezhető primitív jószágok minden feladatot a meghajtószoftverre hagynak. Általában nem publikus, hogy a windowsos driverük miként kommunikál a hardverrel, emiatt nehéz meghajtót írni hozzájuk. Amíg nem oldódik meg ez a probléma, addig külső vagy valódi, hardveres belső modemet kell használni Linux alatt.

Vajon miért kapjuk készen szinte minden hardverhez a drivert Windows 9x-hez? A gyártók többsége magától értetődőnek tartja, hogy Windows 9x alatt fogjuk használni a termékeiket. Amelyik gyártó viszont eljutott a „megvilágosodásig", az más rendszerekhez is elkészíti az illesztőprogramot. Természetesen a driverek készítése pénzbe kerül, és nem megvilágosodásról van szó, hanem üzleti érdekről: ha már kellő kereslet mutatkozik linuxos driverekre, akkor a szemfülesebb gyártók ki fogják elégíteni ezt a keresletet. A szabadpiaci versenyben lemaradnak a későn eszmélők.

Vegyük észre az ördögi kört: nem lesz számottevő linuxos piac mindaddig, amíg – többek között – a Linux nem támogatja egy tipikus számítógép minden elemét. Lassan elérkezünk erre a pontra, de egy ideig még tovább forgunk majd az ördögi körben: szűkös a piac, ezért kevés figyelmet szánnak rá a gyártók, emiatt a kevésbé elszánt felhasználók még csak nem is fontolgatják a Linuxok használatát. Az operációs rendszer kipróbálása azonban tényleg ingyenes, egyre bővül a vele elégedett felhasználói réteg, és amikor elég szélessé válik, akkor a gyártók már létkérdésnek fogják tekinteni e piac kiaknázását.

Nyárra várható a Gnome-nak az a változata, melyben az Eazel munkája is benne lesz. Ígéretük szerint még a Macintoshénál is könnyebben kezelhető felületnek fog bizonyulni. Rá is fér a Linuxra egy alapos rendbetétel, mert a menük, a helpek nem eléggé egységesek – ezt a Unix-alapú rendszerek közül eddig talán a BeOS-ben oldották meg legjobban. Például BeOS alatt könnyen megtalálható a menük többsége – Linux alatt a fejlesztők oda rakják azokat, ahová éppen gondolják.

Negyeddöntő: a munka

Milyen a kínálat az alkalmazásokból? A Windowsokhoz sokkal bővebb a választék, de ezt nem kilóra mérik, hanem feladatra.

Milyen feladatot kívánunk megoldani? Az irodai munka legtöbbször adatcserével jár együtt. Gyakorlatilag nincs a világon két olyan szövegszerkesztő, amely teljesen kompatibilis lenne egymással. Ez így van akkor is, ha a nevük és a platformjuk azonos, csak a verziószámuk nem. (Sőt, sikerült egyszer előállítani olyan Excel file-t, amelyet ugyanaz az Excel nem tudott visszaolvasni... Sajnos a tulajdonos dühében letörölte.) Közismert, hogy a Microsoft Word különböző verzióinak inkompatibilitásaiból mennyi gond fakad – ma már talán ez a fő hajtóerő, amely rákényszeríti a felhasználókat a Microsoft Office újabb és újabb verzióinak megvételére.

Ezek után különböző platformok között ne is álmodjunk tökéletes adatcseréről! Többnyire azonban szerencsénk van és a linuxos StarOffice és/vagy a Wordperfect 2000 be tudja olvasni a legelterjedtebb irodai csomag, a windowsos Microsoft Office file-jait. A szöveges-képes dokumentumok előállításával pedig nincs gond Linux alatt, az említett két csomag kiválóan megállja a helyét. A második leggyakoribb feladattal, a táblázatkezeléssel hasonló a helyzet.

Grafikus munka? A GIMP kapcsán írta Siklósi Attila kollégánk, hogy „ezt a programot grafika iránt érdeklődő programozók írták és nem programozás iránt érdeklődő grafikusok". Ez igaz, de a gyermekbetegségeit vagy kinőtte, vagy hamarosan ki fogja nőni. Ez amolyan harcos optimizmus – de a Linux gyorsan fejlődő világában nem túlzás.

DTP? Nos, ez nincs. A Quark Xpress vagy az Adobe InDesign képességeivel összemérhető tudású program még nincs Linux alá. CAD viszont van. A LinuxCAD-del állítólag szinte minden olyan feladat elvégezhető, amire az AutoCAD képes.

Elődöntő: a szórakozás

Hogy áll a Linux a játékokkal? Érdekes kérdés, és fontos megválaszolni, mert ha otthonunkban akad egy játékos kedvű gyermek (netán felnőtt), akkor nem dönthetünk olyan rendszer mellett, amelyiken nincsenek játékok. A DOS-ról a Windows 95-re való átállásnál nagyon fontos szerepet játszott a DirectX, amely egységes felületet nyújtott a windowsos játékprogramok fejlesztőinek. Linuxhoz jelenleg nagyon kevés korszerű játék található.

Mi hiányzik a tömeges megjelenésükhöz? Például a 3D-s grafikai gyorsítók támogatása. Ez a most berobbant XFree 4.0-ban meglesz, a legelterjedtebb kártyák hardveres gyorsítását már támogatni fogja. Direct3D ugyan nem lesz, de OpenGL igen, még akkor is, ha jogi okokból nem így fogják hívni. Az igazán penge driverekre pedig legfeljebb várni kell egy kicsit, mint mondjuk az nVidia Detonatorra vagy az Aureal 2048-ra. Az egyre népszerűbb egymás elleni játékokhoz pedig a Linux jobb platform, mint a Windows, mert stabilabb, a hálózatkezelése pedig sokkal kiforrottabb.

A játékoknál és egy másik fontos területen, a multimédiás oktató és szórakoztató kiadványoknál a hangkártyák hiányos támogatottsága némi problémát jelent Linux alatt, de már nem sokáig. A nagy gyártók közül a két utolsó, az Aureal és a Creative Labs is beállt a Linuxot támogatók sorába. Sőt, a Creative Labs egyenesen az OpenAL-en tőri a fejét – ugyanazt akarja megvalósítani vele az audió terén, mint amit az OpenGL jelent a grafikában: egységes, gyártófüggetlen API-t. És ha már szól a hangkártya, akkor ott van például az xmms mint kiváló MP3- és streaming multimédia lejátszó. Nemrég egy másik fontos szoftvergyártó, a Real is úgy döntött: nem hagyhatja parlagon a linuxos piacot. A hang, sőt a térhatású hang tehát rendben van.

Sokszor hivatkoztam arra, hogy a Linux gyorsabban fejlődik. Eddig az volt a kulcsa ennek, hogy a felhasználóinak többsége programozó volt, és ha valami hiányzott, akkor megírták maguknak. Azonban egyre szélesebb kör használ Linuxot, és mind többen vannak közöttük a csak hobbiból programozók. Fontos a szerepük, mert számtalan népszerűvé vált kisebb-nagyobb programot DOS és Windows alatt nekik köszönhetünk. Nagyon hiányzik egy olyan eszköz a számukra, mint a Visual Basic vagy a Delphi. A Delphi gyártóját, az Inprise-t nemrég felvásárolta a Corel. Gőzerővel dolgoznak a Delphi linuxos változatán, melynek megjelenése már csak hetek kérdése.

A döntő

A Linux tehát minden szempontból elérte, vagy közel áll ahhoz, hogy sikerrel vegye fel a harcot a Windowszal. Azonban hiába kiváló egy termék, hiába kedvező az ára, el is kell tudni adni.

A Microsoft és az Intel megmutatta: nem mindig az nyer, aki jobb szoftvert vagy hardvert készít, hanem aki erősebb marketing-gépezettel, netán csak ügyesebben vezeti fel azt a piacra, és nagyobb a tőkeereje. Ezt a leckét az AMD is szépen felmondta, amikor az 1 GHz-es Athlon bejelentésével megelőzte az Intelt. Itt nincs szó áttörésről, igazi technológiai újdonságról, hiszen az Athlon magját már korábban is járatták lelkes emberek 1 GHz felett, közönséges léghűtéssel. Az 1 GHz-es Athlon cache-chipjei hangyányit még lassabbak is a 850 MHz-es Pentium III-éinál (333 MHz, 340-nel szemben). Ámde az 1 GHz-es Athlon így bekerült minden létező híradóba, az 1 GHz-es Intel Pentium III-ról meg csak a szaksajtó fog megemlékezni, akkor is megemlítve, hogy az Athlon megelőzte. Az AMD szemfülesebb volt az Intelnél.

Nem áll szándékomban azt állítani, hogy a Pentium III lassabb lenne az Athlonnál, vagy éppen fordítva, ez a téma a tesztlaborunk hatáskörébe tartozik. Csak azt kívántam jelezni, hogy mit értek jó marketing és kevés valódi tartalom alatt. A Linux-disztribúciókat készítő cégeknek jelenleg nincs grandiózus költségvetésű marketingrészlege. És nem is tudom, szeretném-e, hogy legyen.

Az előbbiekben tisztán technikai jellegű kérdéseket boncolgattunk: rendelkezésre állnak-e az alkatrészek az „utcai" Linuxokhoz? A válasz az, hogy jórészt igen, a hiányzókat pedig szorgos kezek esztergálják, szerelik és fényezik. Hamarosan nagy választékban lesznek kaphatók a belőlük összeállított strapabíró járgányok. Kicsit gyanúsan sok a „hamarosan", de a Linux világában nem szívesen mondja az ember azt, hogy „most ez van", mert mire a cikke megjelenik, addigra könnyen elavulhat – tehát tegyük fel, hogy minden alkatrész a helyére kerül. Azonban hiába gördülnek majd le az első utcai használatra is alkalmas Linuxok a szerelőszalagokról, a legtöbb ember az autószalonok kínálatából választ – nem jár hosszasan utána a legkedvezőbb vételnek.

Itt térek vissza oda, hogy a Linux-disztribúciókkal együtt adják a szükséges tudás egyik felét. Ez nem elég, mert szükség van arra a törekvésre is, hogy ezt a felet használva megszerezzük a másikat. Azonban kényelmesebb, ha valaki más összerakja, odarakja elénk, fogyasztók elé és biztat, hogy vegyük meg – mert akkor lesz a cégnek bevétele. Ezt hívják fogyasztói társadalomnak. Termelők, kereskedők és fogyasztók alkotják. Már vannak linuxos termelő és kereskedő cégek. Amikor megerősödnek, akkor vajon mitől fognak másképpen viselkedni, mint bármilyen más erős cég? Lesznek majd korlátozó, sőt korlátolt licencszerződések, és minden más, amit annyira nem szeretünk a mai szoftverpiacon.

Sajnos úgy tűnik, hogy nincs más út, idővel a Linuxok is azon az úton járnak majd, mint az eddigi operációs rendszerek. Vagy mégse? Ahogy a Linux helyzete változik, vissza-visszatérünk a hónapról hónapra erősödő pingvinhez.

Négyesi Károly

HP adattárolók
A DAT-hegyek növekednek

CSEREAKCIÓ

Akár nettó 120.000 forint beszámítási érték!

Az, hogy egy komoly rendszerösszeomlás beláthatatlanul súlyos következményekkel járhat, nem újdonság. Nem mindegy azonban, hogy mennyi idő alatt lehet helyreállítani a rendszert, hisz még néhány órás kiesés is tetemes veszteségeket okozhat.

A HP DDS adattárolók vezérlő szoftverei lehetővé teszik, hogy összeomlás esetén a gép egy gombnyomásra helyreállítsa az előző napi állapotot (OBDR — *One Button Disaster Recovery*).

Annak érdekében, hogy adatait biztonságban tudja, a HP most bármilyen régi szalagos adattárolóját akár nettó 120.000 forint értékben beszámítja, ha egy, az akcióban részt vevő terméket vásárol.

A csereakcióban megvásárolható HP adattárolók	A leadott régi készülék típusa		
	DDS2 vagy DLT technológiájú működőképes meghajtó	DDS1 meghajtó, vagy nem működő DDS2 meghajtó	Bármilyen egyéb technológiájú szalagos adatmentő egység
HP SureStore DDS3 meghajtó	40.000 forint	20.000 forint	10.000 forint
HP SureStore DDS4 meghajtó	60.000 forint	40.000 forint	20.000 forint
HP SureStore DLT80 meghajtó	120.000 forint	80.000 forint	40.000 forint

http://www.hp.hu • HP Vevőszolgálat: 382-1111

hp invent

VIVACOM

Microsoft

X-akta

A Microsoft nem köntörfalazott tovább, bemutatta első konzolját, mellyel rögtön vezetésre tör. Miután minden nehézséget elhárítottak, végre eloszlatták a kételyeket, hogy mi is lesz pontosan az X-Box nevű dobozkákban. A legnagyobb kérdés a videoalrendszer volt. Immár biztosan az nVidia a szerencsés kiválasztott. Hogy pontosan melyik chipjével, azt még nem lehet tudni, de a teljesítménye meggyőző, másodpercenként 300 millió poligont jelenít meg. 600 MHz-es, x86-kompatibilis Intel processzor lesz a gépben,

Ez már játék közbeni grafikából származó gyöngyszem

64 Mbyte RAM, 8 Gbyte-os merevlemez, 4-szeres sebességű DVD-olvasó, egy speciális, még ismeretlen típusú bővítőhely, USB és 100 Mbit/s-os hálózati adapter társaságában. Az operációs rendszer Windows 2000 lesz, DirectX-szel megfejelve. Mivel a PC-gyártók a tavaly ősszel bemutatott terveket nem találták elég érdekesnek, nem is törték magukat a gyártás jogáért. Emiatt a Microsoft maga fogja előállítani az X-Boxokat. Terveik szerint két változata lesz, az első még az idén a harmadik negyedévben, a másik pedig jövőre fog megjelenni. Az idei változat leginkább egy Microsoft PC lesz Windows Millenniummal, így nem sokat fog elárulni a jövőre érkező modellről. A játékfejlesztők mindenesetre örülhetnek az új konzolnak, mivel nem kell komoly erőforrásokat fordítaniuk a PC-s játékok átültetésére.

Sony

Lassan járj, tovább érsz?

A Sony legújabb konzoljának, a Playstation 2-nek megjelenése nagy port kavart. Többen is sok ezer mérföldet utaztak Japánba, hogy az elsők között birtokolják az új csodamasinát. Teljesítményét és tudását tekintve nemhogy megközelíti a mai csúcs PC-ket, de le is körözi azokat. Szegény első, boldog tulajdonosok most bajban lehetnek, hiszen a Sony hibát talált a szerkezetben: a Ridge Racer V nevű játék hajlamos felülírni a géphez adott 8 Mbyte-os memóriakártyán található DVD-lejátszó szoftvert. Eleinte azt sem lehetett tudni, hogy pontosan mi a hiba. Mindössze arra lettek figyelmesek a Sony ügyfélszolgálatán, hogy több száz vevő gépén rejtélyes hibákat produkált a DVD-lejátszó program. Kérdés, hogy ez a kártya hibája, vagy csupán a szóban forgó játék okoz ilyen galibát. A Sony köti az ebet a karóhoz: a memóriakártya nem lehet hibás. A konzol-irányultságú Daily Raidernek adott nyilatkozatában a Sony értékesítési menedzsere kifejtette, a cégnek esze ágában sincs visszahívni a több mint egymillió eladott konzolt. Más problémákról is beszámoltak a vevők, például egyes példányok feltűnően melegszenek, ami szintén lefagyásokhoz és adatsérülésekhez vezethet.

Visszahívás Sony módra

Gyúlnek a hibák a Playstation 2 körül. Az óriáscég 1,25 millió CD-t szeretne visszakérni a vásárlóktól, amelyeket a konzolhoz mellékeltek és DVD-lejátszó programot tartalmaz. Az a gond velük, hogy ezzel a programmal a Playstation 2 minden régiókódú lemezt le tud játszani, ez pedig finoman szólva szabályellenes. Az új konzolokat már új szoftverrel hozzák forgalomba. Más okból is fejtörést okozott a DVD-forgalmazóknak a PSX 2. A japán ifjak hamar rájöttek, hogy a gépen keresztül könnyen videokazettára lehet másolni a filmeket, ha az RGB kimeneten kötik össze a videomagnót és a konzolt, közbeiktatva egy kis készüléket, amely az RGB jelet kompozit NTSC jellé alakítja, és mellesleg eliminálja a Macrovision másolásvédelmet.

- www.theregister.co.uk /000331-000018.html
- www.chipmagazin.hu /hwhirek/psx3.htm

Playstation 3 2002-ben

A Sony Playstation-részlegének vezetője, Ken Kutaragi a napokban nyilatkozott a kaliforniai San Jose-ban megrendezett Microprocessor Forumon a Playstation 2 utáni időkről. Vázolta a Sony terveit, miszerint az új játékgép 0,13 mikronos technológiával készített Emotion Engine 2 mikropocesszort fog használni, operációs rendszere pedig Linuxon fog alapulni.

S3

3D szabad szemmel

Talán már nem is olyan sokára valódi 3D-ben láthatjuk kedvenc játékainkat. A videochip-fejlesztő és -gyártó

Külsőre csak az érzékelőkben különbözik

S3, valamint a Drezdai Műszaki Egyetem szakemberei közösen kifejlesztettek egy OpenGL-lel programozható monitort, amely sztereó képet produkál. A neve D4D, és kiegészítő szemüveg nélkül hozza létre a térbeli látványt. A két képet (egyet a bal és egyet a jobb szemnek) két Diamond Fire GL1 OpenGL-es gyorsítókártya szolgáltatja. Ezekhez speciális meghajtókat is készítettek NT alá. A technológia lényege az, hogy a monitor tetején levő kamerák „megkeresik" a néző két szemét, és a megvilágítás manipulálásával az egyes szemek felé irányítják a nekik szóló képet, lehetőleg úgy, hogy a jobb szem például egyáltalán ne lássa a balnak szólót. A berendezés nem éppen olcsó, ezért egyelőre nem várható tömeges elterjedése még a 3D-ért rajongó játékosok körében sem.

- http://kastor.inf.tu-dresden.de/D4D/en/products/products.htm
- www.stereo3d.com/displays.htm

Olcsó chipek

Két új terméket jelentett be az nVidia, melyekkel az olcsó számítógépek piacán kíván hódítani. Az egyik a Vanta LT 3D grafikus chip, a másik az Intel processzorokhoz szánt Aladdin TNT2 alaplapi chipkészlet. Ezekkel a termékekkel szándékozik az 1000 dollár alatti PC-k világába is becsempészni a csúcsteljesítményű 3D-s grafikát a cég. A Vanta LT egy olcsó, 128 bites 2D/3D-gyorsító chip, beépített hardveres (szoftverrel megtámogatható) DVD-lejátszással. Meghajtóprogramjai kompatibilisek a Detonator sorozattal. Az Aladdin TNT2, mint neve is mutatja, chipkészletbe integrált Riva TNT2 grafikus chip – 32 bites képszámítással, 32 bites Z/stencil pufferrel, 32 Mbyte képpufferrel, TMDS és Digital Flat Panel-támogatással, videó be- és kimenettel.

Via Tech

A következő nyerőszám a 133!

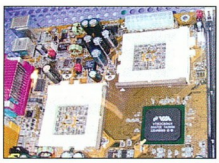
Az Intel publikálta a PC133 specifikációját. Ez természetesen az SDRAM-típusokra vonatkozik – az RDRAM-mal már elérhető ez az alapórajel, noha közel sem azonos áron. A dolog érdekessége az, hogy a Via már régebben kirukkolt egy hasonló szabvánnyal, meg is egyezett a memóriagyártók nagy többségével, így e cég már több olyan chipkészlettel is bír,

amelyek működnek 133 MHz-es memóriával. Különböző jogi problémák következtében a Via PC133 specifikációja a 0.4-es verziószámot kapta. Az Intel olyan megoldást talált ki, amely könnyedén implementálható a PC66-os és PC100-as rendszerek technológiai alapjain, ennek verziószáma pedig 1.7 lett. Gyakorlatilag a DIMM szabvány felfrissítéséről van szó. Első ezt kihasználó alaplapi chipkészletük a Solano lesz, mely az i815 számot kapta, és a következő hónapokban már megvásárolható.

- ftp://download.intel.com/design/chipsets/memory/pc133sdram/spec/sdram13
- www.via.com.tw/pdf/validation/PC133Urev040.pdf

Az Apollo programok

A Via nemrég mutatta be Apollo Pro133A chipkészletének új verzióját, máris két cég jelentett be erre épülő alaplapot: az MSI és a Rioworks. A chipkészlet érdekessége, hogy kétprocesszoros felépítést is



Kettős bevetés

lehetővé tesz, emellett minden új, manapság divatos funkciót támogat. A Via heteken belül bejelenti DDR RAM-ot támogató alaplapi chipkészleteit is. Amint lehetséges, igyekszünk testközelbe kerülni az új alaplapokkal.

- www.rioworks.com/
- www.via.com.tw/products/prod133a.htm

3dfx

Új remény

A 3dfx annak hatására, hogy nehézségei adódtak az új chip gyártása során, miközben a vetélytársai mind előretörnek, a játékfejlesztői konferencián sietve bejelentette új chipjének érkezését, illetve annak képességeit. Mivel a Voodoo 2 megjelenése óta nem rukkoltak elő lényegi újdonsággal, joggal kíváncsi mindenki, mit ígérnek. A 0,18 mikronos technológiával készülő Rampage fedőnevű (VSA-100) chip 200–250 MHz-en fog ketyegni, effektek nélkül másodpercenként 75 millió háromszöget tud kiszámolni és kirajzolni. Ha minden effektet bekapcsolunk, beleértve a T-puffert és az M-puffert is, ez a szám 35 millióra csökken. Hardveresen 25 fényforrást képes kezelni. Igazi nagy újdonsága a voxelegység megjelenése lesz. Ez jelenleg egyedülálló, bár már több gyártó is tervezi a használatát. Képes minden pixelt egy-egy poligonként kezelni, és ezzel nagyon jó képminőséget ér el. Ehhez hatalmas számolási teljesítmény és rendkívül jó architektúra szükséges. Tervezett megjelenés: nyáron tesztpéldányok, decemberben pedig a boltok polcain.

Quantum

Csendestárs

A Quantum nem feltétlenül a leggyorsabb vagy a legnagyobb, inkább a legcsöndesebb akar lenni. Új termékével, a Fireball lct15-tel ez a laboratóriumi tesztek alapján sikerült is neki. Az lct rövidítés a Low Cost Technologyt, azaz az alacsony költségű technológiát takarja. Ez meg is látszik a teljesítményén, hiszen 4400-as fordulatszámával és 12 ms-os elérési idejével nem a leggyorsabb. A technológia neve, amely lehetővé tette a csöndes működést, QDT (Quiet Drive Technology). Jelenleg egyedülálló a piacon. Az átlagosnak mondható 36–48 decibeles működési zaj helyett az lct15 28, illetve 31 decibelt bocsát ki, a fejmozgástól függően. A lemezek ütődés elleni védelméért a Shock Protection System II (SPS II) felel.

- www.quantum.com/quantum/pc/pr/pr00031301.htm

Maxtor

Maxi slágerek

A Maxtor két új terméket jelentett be, mindkettőt a DiamondMax sorozaton belül. Az első a DiamondMax 60. A négylemezes meghajtó kapacitása 60 Gbyte. A Maxtor DualWave vezérlőprocesszorát használja, és 2 Mbyte pufferrel gazdálkodik. A másik, a 30 Gbyte-os VL30 a VL20 típus folytatása. Legfontosabb tulajdonsága kedvező ára. Áprilistól kaphatók az új termékek, melyeket már előkészítettek az ATA 100-as szabványra is.

- www.maxtor.com/diamondmax/60.html
- www.maxtor.com/diamondmaxvl/30.html

IBM

Az üveghegyen túl

Az IBM saját csúcsteljesítményét szárnyalja túl a nemrég bemutatott 75 Gbyte-os merevlemezével. (Tavaly dobtak piacra egy 72 Gbyte-ost). A Deskstar 75GXP kapacitása nagyjából 6–10-szerese az átlagosan nagynak mondható háttértárakénak. Kérdésünk nem változott azóta sem: minek ekkora? Ekkora kapacitást – sebességi és adatbiztonsági szempontokat is figyelembe véve – célszerűbb több lemezből összerakni.
Az új merevlemez megbízhatóságában persze semmi okunk kételkedni. Sebességben, kapacitásban most ő a „király", 7200-as fordulatszámmal, 444 Mbit/s-os adatátvitellel és 8,5 ms átlagos elérési idővel. Másik új terméküket a Deskstar 40GV, amely csupán 5400-as fordulatszámmal büszkélkedhet, de 2,2 milliárd bit/négyzetcentiméteres tárolási sűrűségének köszönhetően 40 Gbyte-os a kapacitása. Érdekes technikai újítás, hogy az eddigi alumínium helyett üvegből készítik a lemeztányérokat, amelyek a mágnesezhető anyagot hordozzák. Az üveghordozó felülete sokkal simábbra formálható az alumíniuménál, ráadásul a merevebb anyag magas fordulatszámon stabilabb. Új technológia még a load/unload is, ennek segítségével a vezérlő elektronika parkolópályára vezeti az írófejeket, ha éppen nincs adatforgalom, így a meghajtó kevésbé érzékeny a rázkódásokra. A 40GV Silent Seek módszere csökkenti a fej mozgásából eredő zajt, ez pedig különösen csendessé teszi a meghajtót.

Intel

Ki nyer, ki az első?

Az Intel tájékán felbukkantak olyan híresztelések, miszerint a „butább" Coppermine – mely a Celeron A utódja lesz – feleakkora másodlagos cache-t használ majd, mint az eredeti mag (fizikailag megtalálható lesz benne, de le lesz tiltva a fele). A processzor vetélytársa szerintük az AMD Athlon. Ezt azonban megütközve hallotta az AMD, mivel szerintük az Athlon processzor a Coppermine-okkal is száz százalékosan felveszi a versenyt. Már az új, Spitfire fedőnevű Athlon-változatuk is készen áll a „támadásra".
Az AMD által diktált agresszív árpolitika megijesztette az Intelt. Ennek kapcsán az óriáscég először is ismerte el hivatalosan is vetélytársának az AMD-t. Elemzők szerint egyetlen lépés tudná megzavarni az AMD menetelését: ha az Intel a Coppermine-ok árát a Celeronok kategóriájába sorolná. Erre azonban még nem készült fel az Intel, hiszen nemrég új gyárakat és gyártósorokat is kellett építenie.

Nincs új proci új tok nélkül?!

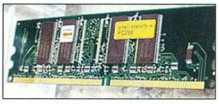
Az Intel eljövendő processzorai szokás szerint újabb tokozással látnak napvilágot. A 64 bites Itanium első változata multichip-module kialakítású lesz, a későbbi Willamette, a Foster és a McKinley pedig egy új típusú C-PBGA (flip-chip plastic ball-grid-array) tokba kerül, melynek a NASA-tól átvett technológiáknak köszönhetően sokkal jobb lesz a hőátadása, mint annak a változatnak, amely jelenleg a Pentium III-aknak és a Celeronoknak ad otthont. Az Itanium a Pentium Próhoz fog hasonlítani annyiban, hogy egyetlen tokból áll majd, melyen belül azonban több szilíciumlapka rejtezik (ugyanis egyelőre nem tudják gazdaságosan egyetlen lapkára

integrálni az összes cache-t
és az operatív részt).
A cég teljesen szakít
a processzorkártyákkal,
az alaplapokon is
processzorfoglalatok lesznek.
A kérdés az, hogy mikorra
sikerül az Itaniumot is egyetlen
lapkára integrálni. A válasz
egyelőre nem ismeretes.

Micron

Turbózott DDR chipek

Az egyesült államokbeli cég
bejelentette, hogy megkezdte
a 2 Mbit×32-es DDR, azaz
double data rate memóriachipek
150 és 166 MHz-es
mintapéldányainak gyártását.
A 0,18 mikronos technológiával
készülő chipeket nagy
sávszélességet igénylő helyeken
érdemes alkalmazni. Ilyenek
például a videokártyák.
A sorozatgyártásba kerülő



DDR memóriamodul

példányok már 183, illetve
200 MHz-en fognak működni.
A Micron az Intel fejlesztői
konferenciáján bemutatott egy
Samurai fedőnevű alaplapi
chipkészletet, mely kezeli a DDR
memóriákat, de csak később
kerül sorozatgyártásra.
Több gyártó is felhasználja majd
szervereibe a DDR szabványú
memóriákat, melyek már
a Foster IA-32 technológiát is
hasznosítani tudják. Az Intel
köztudottan Rambus-párti, így
elképzelhető, hogy a Samurai
halva született elképzelés –
azonban több gyártónak is
megmozgatta a fantáziáját, így
biztosan találkozunk még vele.

- www.micron.com/mti
  /msp/html
  /ddrsdramprod.html

Pioneer

Édes kis 16-os...

A Pioneer New Media
Technologies Inc. – mely eddig is
mesteri CD/DVD-olvasóiról volt
híres – bejelentette: nem vár
tovább, piacra dobja 16-szoros
sebességű DVD-olvasóját.
Pillanatnyilag ez a leggyorsabb
a piacon. A neve szerényen csak
Sweet 16 lett, valószínűleg
az örökzöld sláger nyomán.
Az ATAPI felületű 16/40-szeres
olvasóegység technikai adatai
impozánsak: 85 (CD-ROM
esetén 70) ms-nál rövidebb
átlagos elérési idő, betöltés
és beolvasás 95, illetve 80 ms
alatt, 0,5 Mbyte-os
puffermemória. Praktikus, hogy
vízszintesen és függőlegesen
egyaránt beszerelhető. Az egység
tálcás változata márciusban
jelent meg, a bedugós (slot-in)
áprilisban várható, típusjelük:
DVD-115 és DVD-105S.

AMD

Hamiskás Athlonok

Az amerikai ComputerNerd
talált rá az első hamisított AMD
Athlon processzorokra.
Legfeltűnőbb tulajdonságuk,
hogy a hátlapjuk nem egyezik
meg a gyári verzióéval, más
műanyagból készült,
az eredetivel ellentétben kívülről
lekerekített sarokkal.
Az illegális hamisítás nagy
tételben folyhat, mivel profi
munkáról van szó.
A 0,25 mikronos, C-típusú
Athlonok sorozatszámai:
219936022369, 219936022600
és 219936022907.
Felnyitás után újabb gyanús
jelre bukkanunk: a belül
található sorozatszám nem
pontosan egyezik a borításon
lévőkkel. Emellett forrasztás
nyomai is felfedezhetők
az órajelet meghatározó
ellenállásmátrixon, nevezetesen
az R121, az R147 és az R158
jelű ellenálláson.
Ennek oka az, hogy a hamis
Athlonok valószínűleg eredetileg
az AMD által 500 MHz-esként
árult, de 650 MHz-es magot
tartalmazó példányok voltak,
melyeket ügyes kezek
„visszagyorsítottak".
Ehhez hasonló átszitázások
és egyéb trükkök már
régebben is előfordultak,
legtöbbjük a Pentium idején,
de ezek hamar eltűntek, mivel
sikerült korán észlelni
a csalást, és megakadályozni
a hamis példányok széles körű
elterjedését.
Lehet, hogy ismét eljön
a hamisítványok kora?

- www.computernerd.com
  /futu28.html
- www.amd.com

Kívülről elég egyszerűnek tűnik

Apex

A legjobb DVD-lejátszó

Az Apex AD-600A asztali
DVD-lejátszó több szokatlan
tulajdonságával is felhívja
magára a figyelmet. Egyik
figyelemre méltó képessége az,
hogy le tudja játszani a CD-re
rögzített MP3 file-okat.
Ez a szolgáltatás egyre
népszerűbb a távol-keleti
gyártók körében, mind több
meghajtótípus lesz képes PC
nélkül megszólaltatni
gyűjteményünk kedvenc MP3-as
dallamait.
Másik, kevésbé publikus
tulajdonsága, hogy ki lehet
iktatni azokat a funkciókat,
amelyek általában megnehezítik
a DVD-használók életét.

Innen nyílik a „mennyország"

Az egyik ilyen elem
a Macrovision másolásvédelem,
amely megakadályozza
a DVD-filmek videokazettára
másolását. A másik, szintén sok
problémát okozó tulajdonság
az importált filmek
megtekintését lehetetlenné tevő
régiókód. Az Apex lejátszón
ezeket a funkciókat a készülék
megbontása és módosítása
nélkül, egyszerűen
a távszabályzóval ki lehet
kapcsolni. Ez a szolgáltatás nem
kapott külön nyomógombot,
hanem a beállítómenüből,
néhány szokatlan, nem odavaló
gomb lenyomásával lehet
megkapni a „opback" menüt
(a pontos teendők leírása
megtalálható az alább megadott
egyik Web-oldalon). A kaliforniai
székhelyű forgalmazó cég PR
igazgatója nyilatkozata szerint:
„Fogalmunk sincs, hogyan
került ez oda. Megpróbáljuk
kideríteni." Azt persze hozzá kell
tenni, hogy a szóban forgó
lejátszókat Kínában készítik...
Az AD-600A ára is meglehetősen
kedvező, 180 dollár (mintegy
45 ezer forint), azonban sajnos
csak a Circuit City boltokban
lehetett kapni.
Azért a múlt idő, mert
a raktáron lévő darabokat
azonnal elkapkodták,
a következő szállítmányból pedig
már minden bizonnyal el fog
tűnni az említett szolgáltatás.
A változtatásokat az is
garantálja, hogy az MPAA
(Motion Picture Association
of America) jogi lépéseket
helyezett kilátásba.

- www.circuitcity.com
- www.vddv.com
- www.nerd-out.com/apex

Aureal

Baj van

A népszerű hangkártyagyártó
sorsa váratlan fordulatot vett.
Március végén szép csöndben
a teljes menedzsment
és az ügyviteli osztály eltávozott
a cégtől, beleértve a technikai
osztályon dolgozó vezetőket is.
Nem hivatalos hírek szerint már
a néhány ott maradott is
a távozást fontolgatja.
A megmaradt vezetőség még
nem tudja, mi lesz – pótolják
az embereket, vagy eladják,
netán felszámolják a céget?

- www.a3d.com

Erdős Márton, Nagy Zoltán

Elege van a gyenge másolatokból?

Bármihez csatlakozik!*

Freecom Traveller CD-RW

Kicsi, hordozható és szemrevaló! A létező legkisebb CD-újraíró, beépített akkumulátorral. Csatlakoztatható Párhuzamos, USB, PCMCIA vagy FireWire portra.
(PC, iMac, iBook és G3/G4 gépekkel használható)

Bármihez csatlakozik!*

Freecom Hordozható CD-RW

A hordozható készülékek szabadsága. A Hordozható Freecom készülékkel megírhatja CD-lemezeit a Párhuzamos, USB, PCMCIA vagy a FireWire portokon keresztül.
(PC, iMac, iBook és G3/G4 gépekkel használható)

Itt az idő az eredetire: Freecom CD-RW újraíró

FREECOM CD-RW ÚJRAÍRÓ: KICSI, HORDOZHATÓ ÉS BÁRMIRE CSATLAKOZTATHATÓ

Ki szeretné a gyenge másolatokat? Mi biztos hogy nem. Ezért olyan CD-írókat készítünk, amelyek Önnek a lehető legkönnyebbé teszik a CD-írást. Az innovatív fejlesztéseinknek köszönhetően, pillanatok alatt csatlakozhat bármely számítógépre. Midössze 18 percre van szüksége egy teljes CD megírásához, és a megbízható Freecom CD-írók nem hagyják cserben. Szóval rossz idők járnak a gyenge másolatokra.

TOVÁBBI INFORMÁCIÓ: (1) 204-7333

FREECOM
TECHNOLOGIES

A **PHILIPS** formájában is tetszetős videokamerájával Ön is megtapasztalhatja a video-levelezés (e-mail), video-társalgás és a video-konferencia nagyszerű élményét. Mindezt kíváló képminőségben, akár 30 kép/másodperc VGA felbontásban. Felvételeit a kamerához mellékelt kép- és videoszerkesztő programmal alakíthatja, és nem kell mikrofont sem beszereznie, a hang digitális rögzítését (USB) a beépített mikrofon teszi lehetővé. A videokamerához nemcsak egy kis állvány jár, hanem a video-levelezést, a „point-to-point" vagy Internet video-konferencia lehetőségét megteremtő, felhasználóbarát szoftver is. De a legmeglepőbb talán mégiscsak az ára...

Bővebb információ: (1) 204-7333

PC video camera
Vesta Pro

Mac
PHILIPS
video mail
USB
Designed for Microsoft Windows 98
2000
BRILLIANCE

PHILIPS
Let's make things better.

---

*A **FREECOM** és **PHILIPS** termékek megvásárolhatók az alábbi kiemelt partnereknél:*

cora · HERTA · Media Markt · Office DEPOT · TESCO

Látogasson meg minket az INFO 2000 kiállítás A pavilon 309/C standján.

Marmitek GigaVideo 30

Kábelmentes képátvitel

A GigaVideo 30 elég szokatlan módon, nagyfrekvenciás rádióhullámokkal oldja meg az audio/video jelek átvitelét. Így kábelezés nélkül vihetünk a lakás bármely pontjára jó minőségben ilyen jelet. Ez rengeteg lehetőséget nyit számunkra: elválaszthatjuk házimozi rendszerünket a képernyőtől, számítógépről is megoldhatjuk a képátvitelt (video CD, DVD), nem kell második videomagnót és műholdvevőt vásárolnunk... Persze a házimozizásnál a GV30 csak sztereó jelet visz át, Dolby Digital hangot nem fogunk hallani (bár Dolby Pro-Logicot igen).

GV30: videojel a falakon át

A GigaVideo 30 üzembe helyezése egyszerű, mindössze annyi a dolgunk, hogy elhelyezzük az adó- és a vevőegységet, majd csatlakoztassuk a használni kívánt eszközökhöz – ehhez mellékelnek két kábelt és két Euroscart átalakítót is. Az esetleges zavaró jelek kiküszöbölésének céljából négy csatorna közül választhatunk. Használat közben a készülék a magas minőségi követelmények kielégítése céljából a Digital Video System (DVS) technológiát használja. A 2,4 GHz-es frekvencia az 5 MHz-nél nagyobb sávszélességű videojelek minőségromlás nélküli átvitelét teszi lehetővé.

Távirányítót is használhatunk, ha megvesszük a PowerHouse X-10 rendszer egyik IR/RF távirányítóját is, melynek használatához a készülék tartalmaz egy másik RF jeltovábbítót. Ennek segítségével akár a ház másik végéből irányíthatjuk tévénket, hifiberendezéseinket, sőt számítógépünket.

A GV30-ban rendkívüli egyszerűsége ellenére rengeteg lehetőség rejlik. Gondoljunk csak arra, hogy a számítógépünket akár a szomszédhoz is átvihetjük anélkül, hogy magát a gépet elmozdítottuk volna. A jelátvitel minőségéről csak annyit, hogy hat panelfalon keresztül használva a kép és hang folyamatos, jó minőségű volt mindvégig, pedig több elektromos szerkezet is útjába esett az adásnak. A GV30 ára áfa nélkül 39 800 Ft, a garancia 1 év.

„Csak" sztereó hang

Klaiban András

- P5 ☎ 466-2576
- www.p5.hu /kompon/gv30/gv30.htm
- Távvezérelt otthon. CHIP, 2000/1/64

Brother HL-1270N

Új testvér a kiscsoportban

Alkalmazkodva napjaink elvárásaihoz, miszerint a hálózati nyomtatás természetes igény, a Brother új lézernyomtatója a párhuzamos port és az USB csatlakozó mellett beépített hálózati képességekkel is bír. 10/100-as Ethernet csatolóján keresztül „beszéli" a fő protokollokat (TCP/IP, IPX/SPX, AppleTalk).

A hálózatba kötött HL-1270N távolról is kezelhető. A Brother által fejlesztett BRAdmin program segítségével szabályozhatók a nyomtatási és a hálózati beállítások. Ugyanezt a nyomtató beépített Web-szerverén keresztül, a kedvenc böngészőprogramja használatával is megteheti a nyomtatásért felelős adminisztrátor.

A kompatibilitás növelése érdekében a készülék támogatja a HP JetAdmin és Web JetAdmin nyelvezetét is, továbbá PCL6-, Epson FX-850-, IBM Proprinter XL- és PostScript 2-emulációra is képes.

A dokumentáció szerint a nyomtatás sebessége és minősége kivételes: percenként 12 oldal, 1200 dpi felbontás mellett. A kellőképpen gonosz tesztoldalak nyomtatása után megállapítottuk: a percenként 12 lap sebesség elsősorban szöveget tartalmazó filek esetében igaz. Egy kisebb ábra, például egy cég logójának beillesztése esetén már csak 10 lap/perc körüli eredményt kaptunk – természetesen ez is jó teljesítmény. A felbontásról tudni kell, hogy az 1200×600 dpi csak windowsos környezetben érhető el, DOS és MacOS használata esetén 600×600 dpi a választható legnagyobb felbontás. A lapadagoló fiók 250 lapot képes befogadni, de kapható hozzá további 250 lapos kiegészítő is. Memóriája

Az új testvér: Brother HL-1270N

4 Mbyte, 36 Mbyte-ig bővíthető. 66 méretezhető, 12 bittérképes fontkészletet, ráadásul 11 vonalkódstílust kínál fel. A nyomtató állapotáról színes LED-ek adnak tájékoztatást. Két, különböző teherbírású (3000 és 6000 lap) toner van hozzá, képdobja 20 ezer oldalig használható. Képességei és nyomtatási minősége alapján egyértelműen egyéni vagy kis munkacsoportos irodai munkára a legalkalmasabb. Ajánlott nettó végfelhasználói ára 147 260 Ft, a garancia 1 év.

Siposs Zoltán

- Brother International Hungary Kft. ☎ 205-5874
- www.brother.hu
- www.brother.com/hu /index.html

Intel Celeron II, 600 MHz

A PC új Messiása?

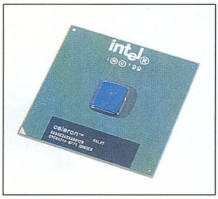
Az Intel Celeron processzoraival egy csapásra meghódította az olcsó gépek piacát. Talán nem is akarta ennyire, mivel – főleg a második, az A szériás – teljesítmény/ár aránya jobbra sikeredett, mint a nagyjából azonos órajelű Pentium II processzoroké. Ez annak köszönhető, hogy kis méretű, de teljes sebességű másodszintű gyorsító tárait igencsak jól bírják a fölpörgetést, akár 100 vagy 133 MHz-es busz-órajellel is működtethetők. Most elkészültek az új Celeronnal, amely átmenet a régi és az új technológia között. Nálunk egy 600 MHz-es példány járt, benne Coppermine mag, korlátozásokkal. Kívülről csak a felirat különbözteti meg, a korlátozások is inkább csak letiltások – és nem módosítások – a nagyobb testvérhez képest. Ilyen a 256 Kbyte cache felének a letiltása, a viszonylag kicsi buszsebesség és a hatalmas szorzó.

A 600-as szám a 9×66 MHz-ből jön ki. Az első, amire gondolnánk, a tuningolás.

Ez azonban kicsit nehézkes, egyik alaplapban sem bírta a 100 MHz-et, még jóval nagyobb feszültségen sem.

A 83 MHz-et kisebb módosítással (1,6 V-ról 1,7-re állítva) stabilan tűrte, ekkor 9×83,3, azaz 750 MHz-en üzemelt, és minden tekintetben jelentősen gyorsult.

A 820-as chipkészletű alaplapokban meg sem mukkant, mivel ezek nem képesek 100 MHz alá menni – ezekben a processzor már nem üzemképes. A kiszemelt



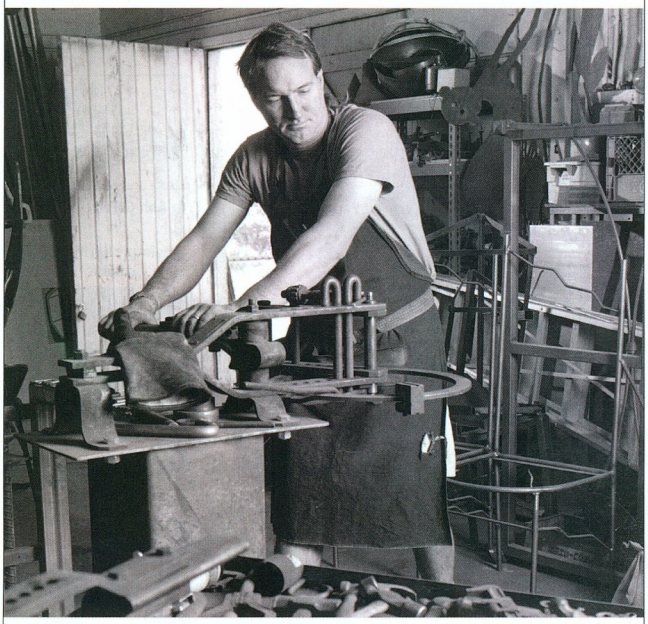
Immár 600 MHz-en ketyeg a Celeron

alaplap végül az Asus ZX lett, ebben szépen muzsikált, igaz, egy BIOS-frissítés nem árt neki sem.

A programok sorra írtak ki vadabbnál vadabb dolgokat a processzor típusát illetően, de ez lényegtelen, a teszteredményekből látszik, hogy gyors, de csak a Celeronok között. Összehasonlítottuk egy stabilan üzemelő Celeron A 300 processzorral is, mely 4,5×115 MHz-en, azaz 517 MHz-en ketyegett, melynek a memóriakezelése természetesen lényegesen jobb, éppen a 115 MHz-nek köszönhetően. Az új Celeron processzor igazi előnye az SSE utasításkészlet, ami az ezt kihasználó alkalmazásoknál (például Photoshop 5.5) meg is látszik. Ellene csupán a tuningolás nehézkessége szól.

Ideális választás annak, aki nem foglalkozik processzora fölpörgetésével, de gyors és viszonylag olcsó CPU-t szeretne. De nagyon oda kell figyelnie, milyen alaplap van a gépében, mert kompatibilitási gondjai akadhatnak az első soroza-

A HOZZÁÉRTÉS BIZTONSÁGA!



Az ALBACOMP Számítástechnikai Rt. átalánydíjas szerződés és eseti megbízás alapján vállalja harmadik fél által szállított számítástechnikai eszközök javítását.

Kézzelfogható előnyeink:

ORSZÁGOS SZERVIZHÁLÓZAT
MINŐSÍTETT COMPAQ, HP, ÉS IBM SZERVIZ
SZÉLESKÖRŰ ALKATRÉSZBÁZIS

KÖZPONTOSÍTOTT ÜGYFÉLSZOLGÁLAT:
- 8-18h között CNE, MCP, MCSE mérnökökkel
- Székesfehérváron és Budapesten folyamatos hotline
- elektronikus helpdesk csatlakozás.

A részletekért hívja a 320-9406-os budapesti telefonszámot, keresse fel honlapunkat: www.albacomp.hu, vagy írjon e-mail címünkre: albapaletta@albacomp.hu.

ALBACOMP
www.albacomp.hu, e-mail: info@albacomp.hu

Albacomp Számítástechnikai Rt.

8000 Székesfehérvár
Mártírok útja 9.
Tel.: *(22) 315-414
Fax: (22) 327-532

1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel.: (1) 350-8122
Tel./fax: (1) 320-3446

Miskolc - Salgótarján - Veszprém

tokkal. Az Intel várhatóan még ebben a negyedévben piacra dobja a 633, a 667 és a 700 MHz-es változatot is, később pedig 100 MHz-es buszsebességű változat megjelenése is elképzelhető. A processzor ára lapzártakor még nem volt ismert, a garancia 3 év.

Erdős Márton
(martinm@umszki.hu)

- Senorg Hungary Rt.
- ☎ 452-1000
- www.senorg.hu
- www.intel.com

Mérési eredmények

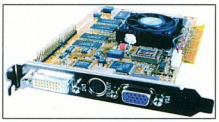
	Intel Celeron 600	Intel Celeron 600@750	Intel Celeron A 300@517
ChipMark			
Productivity	209,7	244,3	209,8
Creativity	272,5	324,8	275,2
Entertainment	113,5	138,8	137,6
Overall	199,7	236,9	209,1
ChipBench			
Dhrystone	745 512 kDhry/s	928 144 kDhry/s	630 576 kDhry/s
Whetstone	3999 kWhet/s	4940 kWhet/s	3399 kWhet/s
Memory	96 400 Kbyte/s	129 400 Kbyte/s	148 200 Kbyte/s
Disk I/O	10 077 Kbyte/s	10 851 Kbyte/s	9031 Kbyte/s
VGA	12 523 művelet/s	15 398 művelet/s	10 975 művelet/s
3DMark2000 (pont)			
640×480×16 bit	3310	4568	4076
1024×768×32 bit	2938	3367	3201
SysMark 2000 (pont)			
Bryce 4	100	119	109
CorelDraw 9	116	139	110
Elastic Reality 3.1	122	146	118
Excel 2000	104	127	106
NaturallySpeaking Pref 4.0	94	116	93
Netscape Communicator	117	130	109
Paradox 9.0	103	122	106
Photoshop 5.5	103	121	58
PowerPoint 2000	104	128	109
Premiere 5.1	105	128	110
Word 2000	105	122	109
Windows Media Encoder 4.0	102	123	99

Tesztkonfiguráció: Asus ZX alaplap, 128 Mbyte 7 ns-os LG SDRAM, Asus V6800 GeForce DDR videokártya 5.08-as driverrel, Diamond MX300 hangkártya 2048-as driverrel, IBM DJNA352030 merevlemez.

Abit Siluro GF256

Jó munkához idő kell

Márciustól kapható a múlt év november 15-én bejelentett Abit Siluro GF256, amely a cég nVidia grafikus chipekre épülő Siluro kártyacsaládjának zászlóshajója, GeForce 256 lapkával, 32 Mbyte 5 ns-os SDRAM-mal, tévé- és digitális flat panel kimenettel. A piacon levő többi SDRAM-os, GeForce chipes kártyához hasonlóan gyárilag a Siluro is 120 MHz-es mag- és 166 MHz-es memória-órajellel ketyeg, de a grafikus chipen levő jó minőségű hűtőborda és ventilátor hathatós közreműködésével sikerült a nálunk levő tesztpéldányt stabilan 145, illetve 205 MHz-en üzemeltetni – az Abit hű maradt önmagához. A kártyához részletes kézikönyv jár, és a szokásos driverek mellett



Az Abit GeForce-os megoldása

megkapjuk a WinDVD 2000-et, a Graphic Max nevű fölpörgető segédprogramot, a teljes Shogo: Mobile Armort és a Test Drive 5-öt.

A tesztek során a Siluro hozta a papírformát, megegyező szinten teljesített a többi SDRAM-mal szerelt GeForce256 chipes kártyával mind 2D-ben, mind 3D-ben, stabilitása pedig kiemelkedően jónak bizonyult. Ezek alapján minőségben és teljesítményben egy polcra helyezhető az Asus V6600-zal.

Az Abit Siluro GF256 nettó ára 56 100 Ft, a garancia 2 év.

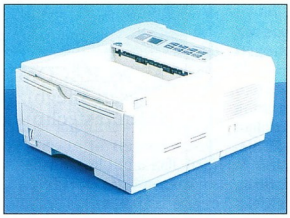
Harangozó Csongor

- Mycom Kft. ☎ 204-5434
- www.mycom.hu
- www.abit.com.tw

OkiPage 10e, 10ex, 12i/n

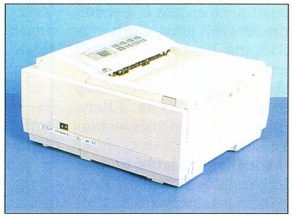
A három nővér

Ezek az új nyomtatók szemlátomást egy családba tartoznak, külalakjuk és nyomtatási képességük is ezt sugallja. Mindhárom készülék LED technológiával veti papírra műveinket, a feladatokat gyors MIPS R3000 vagy R4700 RISC processzorral dolgozzák fel. Alapkiépítésükben 4 Mbyte memóriával (ami 37 Mbyte-ig bővíthető) és 45 méretezhető betűtípussal rendelkeznek. Képesek HP LaserJet 6P, IBM és Epson mátrixnyomtató emulálására.



Az Oki 12i/n a termékcsalád legnagyobb...

A 10e 600×600 dpi felbontással (MicroRes), 10 lap/perc sebességgel dolgozik, és 15 ezer lap/hónap nagyságú igénybevételre tervezték. Beállítása és menedzselése szoftverből történik. A 10ex már kissé finomabb, 600×1200 dpi felbontással és 10 lap/perc sebességgel képes nyomtatni. Javasolt terhelése 15 000 lap havonta. Konfigurálni a beépített, LCD kijelzésű vezérlőpanelről, 12 nyelvű menürendszer segítségével lehet. Az OkiPage 12i/n gyakorlatilag a 10ex továbbfejlesztett változata, „beszéli" a PostScript (Level 2) nyelvet, nagyobb teljesítménye és beépített 10BaseT képes-



...a 10ex pedig a középső tagja

ségű hálózati kártyája miatt kis munkacsoportos hálózati nyomtatónak is használha-

Compaq Aero 1520

- 150 g súlyú, 1,23 cm vastag kézi számítógép
- notebookhoz vagy asztali számítógéphez csatlakoztatható dokkoló állomással
- e-mail, naptár, elektronikus névjegykártyák, feladatlista automatikus szinkronizálása
- legegyszerűbb internetezés útközben
- elektronikus diktafon és jegyzettömb (kézírás-felismerő programmal)

Armada V300

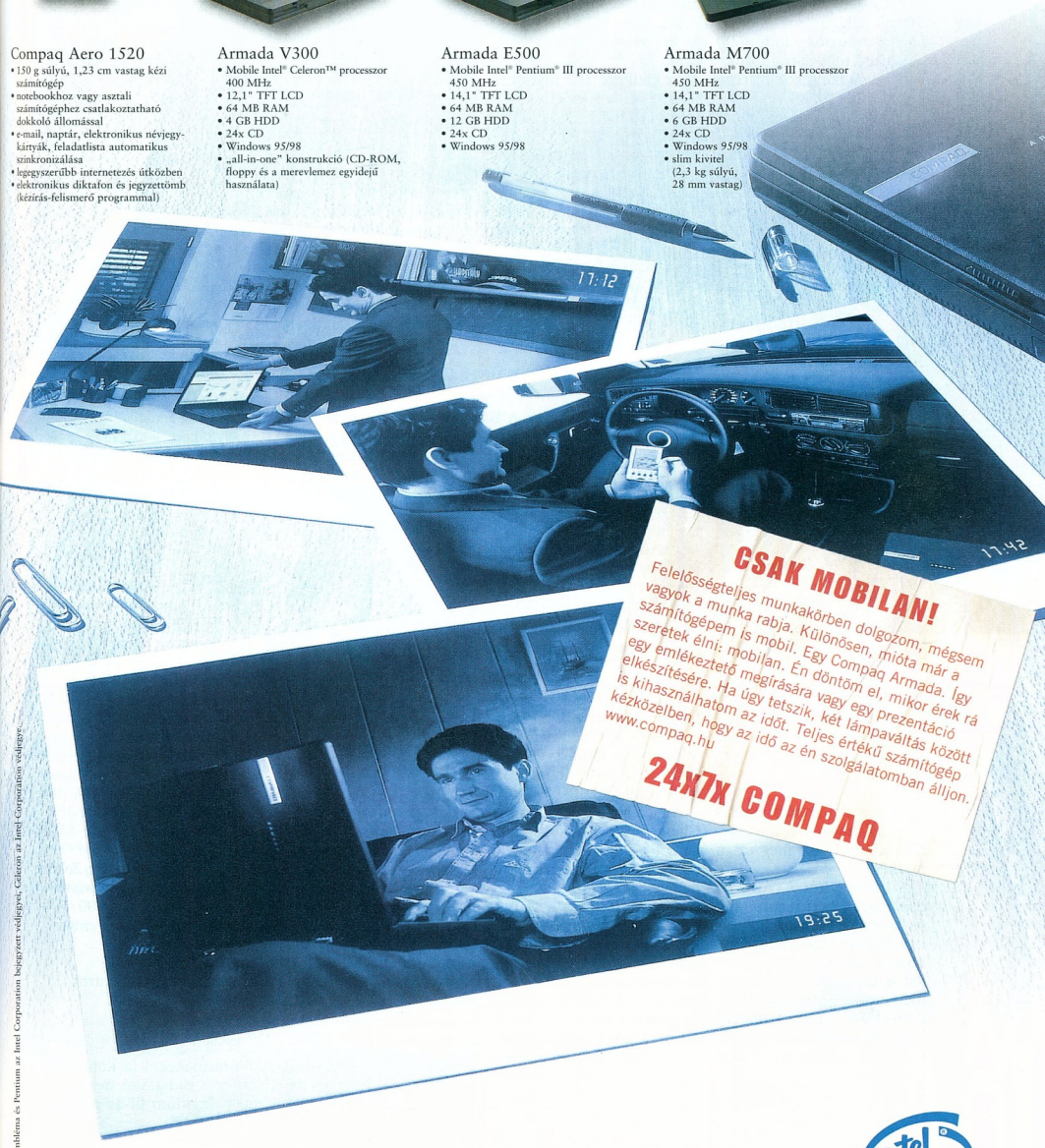
- Mobile Intel® Celeron™ processzor 400 MHz
- 12,1" TFT LCD
- 64 MB RAM
- 4 GB HDD
- 24x CD
- Windows 95/98
- „all-in-one" konstrukció (CD-ROM, floppy és a merevlemez egyidejű használata)

Armada E500

- Mobile Intel® Pentium® III processzor 450 MHz
- 14,1" TFT LCD
- 64 MB RAM
- 12 GB HDD
- 24x CD
- Windows 95/98

Armada M700

- Mobile Intel® Pentium® III processzor 450 MHz
- 14,1" TFT LCD
- 64 MB RAM
- 6 GB HDD
- 24x CD
- Windows 95/98
- slim kivitel (2,3 kg súlyú, 28 mm vastag)



CSAK MOBILAN!

Felelősségteljes munkakörben dolgozom, mégsem vagyok a munka rabja. Különösen, mióta már a számítógépem is mobil. Egy Compaq Armada. Így szerétek élni: mobilan. Én döntöm el, mikor érek rá egy emlékeztető megírására vagy egy prezentáció elkészítésére. Ha úgy tetszik, két lámpaváltás között is kihasználhatom az időt. Teljes értékű számítógép kézközelben, hogy az idő az én szolgálatomban álljon.

www.compaq.hu

24x7x COMPAQ

COMPAQ

A hirdetésben szereplő E500 és M700 noteszgéphez Aero 1520 kézi számítógépet és Compaq hordtáskát adunk ajándékba.

intel inside
pentium® III

Intel, az Intel Inside emblema és Pentium az Intel Corporation bejegyzett védjegyei. Celeron az Intel Corporation védjegye.

tó. Sebessége 12 lap/perc, terhelhetősége havi 15 ezer lap. Mindegyik készülék bővíthető opcionális kiegészítőkkel, például nagyobb kapacitású lapadagolóval (500 lap) vagy többcélú adagolóval, amely borítékok és címkék számára készült.

A tesztnyomtatások során a nyomtatók tökéletesen teljesítették a dokumentációban leírt nyomtatási sebességet. Nyomatminőségük alkalmassá teszi őket a mindennapi irodai használatra, ahol nagy tömegű szövegnyomtatásra van szükség – ellenben a nagy fedettségű grafikákat és fényképeket a vártnál kissé gyengébb minőségben jelenítik meg. Üzemeltetési költségüket csökkenti, hogy festéktartályuk és képdobjuk külön cserélhető.

Az OkiPage 10e nettó ára 92 000 Ft, a 10ex-é 109 000 Ft, a 12i/n-é pedig 163 000 Ft. A garancia mindhárom nyomtatóra 3 év, a LED-es nyomtatófejre pedig a forgalmazó által biztosított élettartam-garancia jár.

Siposs Zoltán

- HumanSoft ☎ 270-7600
- www.humansoft.hu
- www.okieurope.com

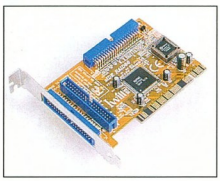
Mérési eredmények

	Önálló lemez	Stripe mód
Legnagyobb olvasási sebesség	21 128 KB/s	40 537 KB/s
Legkisebb olvasási sebesség	1896 KB/s	23 400 KB/s
Átlagos olvasási sebesség	17 583 KB/s	24 469 KB/s
Legnagyobb írási sebesség	15 063 KB/s	20 231 KB/s
Legkisebb írási sebesség	8911 KB/s	14 706 KB/s
Átlagos írási sebesség	12 737 KB/s	19 845 KB/s
Elérési idő	13,9 ms	13,9 ms

Will sIDE-RAID66

Tömbösített IDE lemezek

IA RAID funkciók használata eddig a SCSI vezérlők tulajdonosainak kiváltsága volt, ráadásul mind az ilyen képességű vezérlőkártyák, mind a SCSI merevlemezek drágák. Az IWill sIDE-RA-



RAID az IDE buszon

ID66 vezérlőkártyája lehetővé teszi, hogy IDE merevlemezekkel oldjuk meg ezt a problémát.

A kártya két ATA66-os csatornát tartalmaz, így összesen négy merevlemezt tud kezelni, mégpedig úgy, hogy az alaplapi IDE vezérlők is használhatók maradnak. A merevlemezeket RAID 0 (striping), RAID 1 (mirroring) üzemmódban vagy a kettőt kombinálva tudja üzemeltetni.

RAID 0 módban a csatolóra kötött merevlemezeket egyetlen nagy diszknek látja a rendszer. Ennek legnagyobb előnye az egyben kezelhető nagy kapacitáson kívül a gyorsaság, hiszen a kapott adatokat szétosztja a csatlakoztatott lemezek között, amelyeknek így nem kell egymásra várniuk. RAID 1-es módban az egyik merevlemez tartalmát folyamatosan tükrözi a másikon, így nagy adatbiztonságot lehet vele elérni, mivel bármelyik hibásodik meg, a másikon még megtalálható minden adat.

Négy merevlemezzel elő lehet állítani a két üzemmód keverékét: két lemezt összefűz egy kötetté, és ezt tükrözi a másik két merevlemezre. Mindezeket a kártya saját BIOS-ában lévő programmal lehet beállítani.

A mérésekhez két darab 4 Gbyte-os, Ultra-66-os Quantum Fireball merevlemezt használtunk. A mért eredmények azt mutatják, hogy van létjogosultsága a kártyának, hiszen számottevő teljesítménynövekedést lehet vele elérni. Persze vannak korlátai is, melyek az IDE technológiából fakadnak. Összesen 4 lemezt tud kezelni, ezek közül kettőt-kettőt tud stripe-olni, azaz 1 lemezként kezelni. Akinek ennél többre van szüksége, az kénytelen SCSI eszközökhöz fordulni.

Ez a kártya pont azt az űrt tölti ki, amely az egyes merevlemezek és a professzionális diszkalrendszerek között tátong. Windows 98-as, NT-s és Windows 2000-es meghajtóprogramokat mellékelnek hozzá, a Linux támogatásáról még nincsen hír. Elvileg lehet róla rendszert is indítani. Az IWill sIDE-RA-ID66 nettó ára 22 200 Ft, a garancia 5 év.

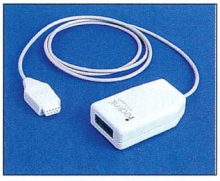
Nagy Zoltán

- Kelly-Tech ☎ 350-1246
- www.iwillusa.com
- www.kellytech.hu

Redlink infravevő

Piros szemű PC

Egyre többen használják számítógépüket az otthoni szórakoztató rendszer műsorforrásaként, zene- vagy filmlejátszásra. A műsor minőségére nem lehet panasz, viszont oda a távszabályzóknál megszokott kényelem, nem lehet fotelből vezérelni a lejátszást. A megoldást egy infravörös vevő jelenti, melyet a számítógép soros portjára kell csatlakoztatni. Ez a készülék annyiban különbözik az IrDa szabványú infravörös egységektől, hogy csak vételre képes, viszont nagyobb az érzékenysége, így kényelmesen, az eddig is megszokott módon kezelhető a távszabályzó. Kipróbáltuk: gyakorlatilag egy szobán belül képes venni a vezérlőjelet, akár még a falról visszaverődőt is.



RedLink infravevő: mit kívánsz, kis gazdám?

A vevőhöz nem kell meghajtóprogram, mivel a távvezérlést végző program közvetlenül kezeli a soros portot. Ez egyszerűvé teszi a telepítést, emellett minden operációs rendszerrel kompatibilis. Használatához a forgalmazó a PC Remote Control nevű shareware programot ajánlja – melynek magyar nyelvű változata is megtalálható az 53. CHIP-CD-n (99/7. szám) –, de bármilyen más, erre alkalmas programmal használható (Remote Selector, IRAssistant stb.). A vevő nettó ára 5500 Ft, a garancia 1 év.

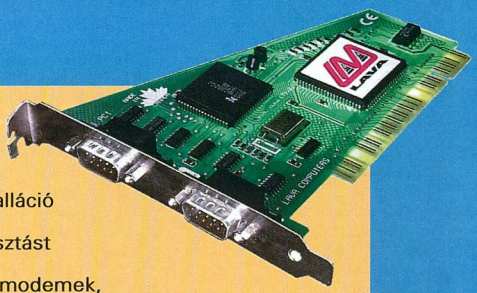
Nagy Zoltán

- Macroda Kft. ☎ 214-2392
- Kincstár. CHIP, 1999/7/9
- LIII. CHIP-CD, \irremote
- www.antenet.fi /irassistant
- www.pcremotecontrol.com

A Hardverkirakatban szereplő termékeket (a komplett gépek kivételével, illetve külön erre vonatkozó megjegyzés hiányában) a Hertától kapott Pentium III-as géppel, illetve annak alkatrészeivel teszteltük.

- Herta Kereskedelmi Kft. ☎ 322-2232
- www.herta.hu
- A multimédia fellegvára – CHIP, 2000/4

PCI Serial Portok a LAVA-tól



Dual Serial-PCI

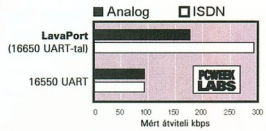
- Könnyű Plug & Play installáció
- Támogatja az IRQ megosztást
- Ideális POS rendszerek, modemek, digitális kamerák és Palm PC-k alkalmazásához

I/O Board

by: LAVA

LavaPort nagysebességű soros port ISDN és 56K modemekhez

LavaPort-ISA	ISA, egy 9-pin port, Com 1-4 IRQ 2/3/4/5/10/11/12/15
LavaPort-PnP	ISA, egy 9-pin port, Plug & Play, összes IRQ
LavaPort-650	PCI, egy 9-pin port, Plug & Play, támogatja az IRQ megosztást
LavaPort-PCI	PCI, két 9-pin port, Com 3-8, mindkét port egy IRQ-t használ
LavaPort-Plus	PCI, két soros és egy párh. EPP port, támogatja IRQ megosztást
LavaPort-Quad	PCI, négy 9-pin port, Com 3-8, összes port egy IRQ-t használ



A LavaPort soros kártyák **16650 UART-tal** rendelkeznek és támogatják az akár 460.8 kbps átviteli sebességet is.

Soros portok külső modemek számára

SSerial-550	ISA, egy 16550, 8-bites port, COM 1-4, IRQ 3/4/5/7
DSerial-550	ISA, két 16550 port, COM 1-4 IRQ 2/3/4/5/7/10/11/12/15
2SP-550	ISA, két 16550 port + egy bi-dir. párhuzamos, COM 1-4, LPT 1-2
SSerial-PCI	PCI, egy 9-pin 16550 port, támogatja az IRQ megosztást
DSerial-PCI	PCI, két 16550 port, Com 3-8, mindkét port egy IRQ-t használ
2SP-PCI	PCI, két 16550 + EPP párhuzamos port, támogatja az IRQ megosztást
Quattro-PCI	PCI, négy 16550 port, összes port egy IRQ-t használ

Párhuzamos portok

Paralell	ISA, Bi-Directional nyomtató port, LPT 1/2/3 IRQ 5/7
Par-ECP/EPP	1 ECP/EPP port, LPT 1-6, IRQ 2/3/4/5/7/10/11/12
Paralell-PCI	PCI, 1 EPP párhuzamos port
DualPar-PCI	PCI, 2 EPP párhuzamos port

LavaPort-PCI

LAVA
LIFET ME WARRANTY
www.lavalink.com

SSerial-PCI

Paralell-PCI

DSerial-550

LavaPort-ISA

SSerial-550

Hivatalos magyarországi disztribútor az

EMJ Hungary Kft.

1145 Budapest, Szugló u. 54.
Tel.: (1)-469-6050 Fax: (1)-469-6051
E-mail: info@emj.hu, www.emj.hu

Playstation 2: a második menet

Minden idők legsikeresebb játékkonzolját a Sony mondhatja a magáénak – ez nem más, mint a PS2.

A Sony számára addig teljesen ismeretlen piacra tört be 1995-ben új játékgépével, a Playstationnel. Az azóta eltelt öt év alatt dicsőséges utat járt be a gép: több mint ötvenmillió darabot adtak el belőle. Mindemellett a PSX iránti igény manapság is élénk, és a platform jelentős piaci részesedéssel bír a játékszoftverek forgalmában is.

A Sony igazából nem akarta elrontani jól menő üzletét, de versenytársai egyre erősödő mozgolódása, például a Sega Dreamcastja arra késztette, hogy elkészítse második generációs játékgépét. A PS2 már itt – akarom mondani Japánban – van, és az óriási forgalom alapján már most látható, hogy biztos siker lesz. A szigetországban március 4-én szombaton a reggeli órákban már hatalmas tömegek sorakoztak a kijelölt üzletek bejáratai előtt. Voltak, akik már több napja ott várakoztak – éjjel ott aludva – az üzletek előtti járdán, mások csak aznap reggel álltak be a hosszúra nyúlt sorok végére. Nem egy helyen több ezres embertömeg várta a nyitást. Az üzletek PS2 készlete gyorsan elfogyott, a Sony hivatalos jelentése szerint azon a hétvégén 980 ezer konzol talált gazdára. A gép megjelenésével egy időben hét játék került forgalomba, de közülük mindössze három számíthat jelentősebb sikerekre.

A japán kereskedelmi minisztérium a tömeges exportálás megelőzésére tiltó rendeleteket hozott a gép kivitelével kapcsolatban. PS2-t csak külön minisztériumi engedéllyel lehet kivinni az országból. Ezzel csak a fekete importőröknek kedveztek, akik így még feljebb srófolhatták a csempészett PS2-k árát. A gép Japánban 40 ezer jenbe, nagyjából 100 ezer forintba kerül, a feketepiaci ár viszont még mindig 1000 amerikai dollár körül mozog.

Egy ismerősömnek hála, sikerült testközelbe kerülnöm egy PS2-es csodamasinával. Két játék érkezett a gép mellé, a Ridge Racer V és a Street Fighter EX3. Mindkét játékon látszott a kurta, mindössze 8 hónapos fejlesztési idő. A legtöbbet az RRV mutatta: iszonyatos sebesség, röccenésmentes játékmenet, szépen kidolgozott, csillogó autók, szédületes tempó. Negatívumként csak a grafika hiányosságait lehet felhozni: alacsony felbontású, pixeles textúrák, az élsimítás (edge antialiasing) teljes hiánya miatti recés, lépcsős szélű poligonok. Mindemellett az RRV még mindig a legjobb PS2-es játék, legalábbis egyelőre.

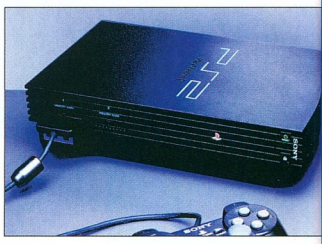
A másik a Street Fighter EX3, egy 3D-s verekedős játék. A körítéssel és a sebességgel itt sem volt gond, de a játék közben kiderült egy érdekes dolog. A játékmező hátterében levő grafika több sorban párhuzamosan görög, de valami nagyon idétlen 2D/3D-s megoldást alkalmaztak rá, ami esetenként eléggé zavaró. A SF EX3 átlagos darab – amíg nincs jobb, megteszi.

A gép DVD filmeket is le tud játszani, ezt szintén kipróbáltuk. A Neten lábra kelt információkat – miszerint problémák vannak a DVD-lejátszással – cáfolnom kell. Az igaz, hogy csak egyetlen lemezt próbáltunk ki, de azt tökéletes kép- és hangminőséggel, megingás nélkül játszotta le.

A PS2 egyik legfőbb erénye visszamenőleges kompatibilitása. A gépen – néhány kivétellel – a régi PSX-es játékok is futtathatók. Egy bekapcsolható opció – textúra-elmosás – segítségével még javíthatunk is az első generációs játékok grafikáján. A régi extra kontrollereket, kormányokat sem kell eldobnunk, ezek szintén működnek a PS2-vel.

A gép tudásáról a látottak alapján szerintem még nem szabad nyilatkozni. A meglévő játékok nagyon gyengék. A gép azonban sokkal többre képes ennél. Ősszel fog megjelenni az európai és az amerikai változata, ekkor pedig már kaphatók lesznek azok a játékok, melyek meg fogják mutatni a gép valódi teljesítményét.

Szakács Gábor *(sakman@vogel.hu)*



Az új király?

www.sony.com
www.playstation.com

Technikai adatok

Főprocesszor	128 bites, 295 MHz-es „Emotion Engine"
Memória	2 db 128 Mbites RDRAM (32 Mbyte)
Memóriabusz	két Direct Rambus csatorna
Memória sávszélessége	3,2 Gbyte/s
Grafika	147 MHz-es „Graphics Synthesizer" 4 Mbyte beágyazott VRAM
Hang	SPU2, 48 független hangcsatornával 2 Mbyte RAM DTS és Dolby Digital támogatás
I/O processzor	a PSX processzor magjában, 34 vagy 37 MHz-es 2 Mbyte RAM visszamenőleges kompatibilitás
Háttértár	belső DVD-olvasó 24-szeres CD- és 4-szeres DVD-sebesség
Csatlakozók	2 db gamepad port 2 db memóriakártya-hely AV multi kimenet digitális optikai kimenet 2 db USB port Sony I-link port (IEEE-1394) Type III-as PC Card szabványú kártyahely

GERICOM Hydro-Speed

- 12.1" HPA színes kijelző (800x600)
- AMD® K6-2 processzor, 450MHz
- 512kB cache
- 64MB SDRAM bővíthető 256MB-ig
- 6.0GB Ultra DMA merevlemez
- 24MAX sebességű CD-ROM meghajtó
- 3D-Full Duplex hangkártya
- AGP 3D videokártya 4MB RAM
- 1.44FDD
- Infra port
- 2db USB
- 2db PCMCIA kártya hely, TouchPad, Audio bemenet, beépített sztereó hangszórók, külső monitor csatlakozó, nyomtató, PS/2, soros port, hangfal és mikrofon csalakozó
- NiMH SMART akkumulátor
- 305mm x 251mm x 38mm, 3.0kg

249.900 Ft

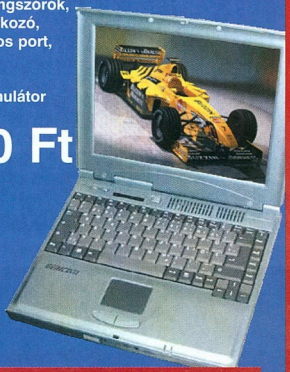
- Li-Ion SMART akkumulátor

259.900 Ft

GERICOM Hydro-Speed 2

- 14.1" TFT színes kijelző (1024x768)
- AMD® K6-2 processzor, 500MHz
- 512kB cache
- 128MB SDRAM bővíthető 256MB-ig
- 6.0GB Ultra DMA merevlemez
- 24MAX sebességű CD-ROM meghajtó
- 3D-Full Duplex hangkártya
- AGP 3D videokártya 4MB RAM
- 1.44FDD
- Infra port
- 2db USB
- 2db PCMCIA kártya hely, TouchPad, Audio bemenet, beépített sztereó hangszórók, külső monitor csatlakozó, nyomtató, PS/2, soros port, hangfal és mikrofon csalakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor

399.900 Ft



GERICOM Overdose 2

- 14.1" TFT színes kijelző (1024x768)
- Intel® Celeron processzor, 533MHz
- 128MB SDRAM bővíthető 256MB-ig
- 12 GB UDMA HDD
- 1.44 FDD
- 3D-Full Duplex hangkártya
- ATI Rage LT PRO AGP videokártya 8MB
- 4x DVD meghajtó
- S-Video, kompozit video kimenet
- Infra port
- TouchPad, 2db PCMCIA kártya hely, Audio bemenet, beépített sztereó hangszórók, külső monitor csatlakozó, nyomtató, PS/2, soros port, 2db USB, hangfal és mikrofon csatlakozó, bőr hordtáska
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 316mm x 256mm x 38.5mm, 2.7kg, metál színben

499.900 Ft

- Intel Pentium III processzor, 600MHz
- 18 GB UDMA HDD

599.900 Ft

- 13.3" TFT színes kijelző (1024x768)
- Intel® Celeron processzor, 500MHz
- 8 GB UDMA HDD, CD-ROM

399.900 Ft

GERICOM Overdose Polo

- 12.1" TFT színes kijelző (800x600)
- Intel® Celeron processzor, 500MHz
- 64MB SDRAM bővíthető 256MB-ig
- 6.0 GB UDMA HDD
- FaxModem 56600bps
- 1.44 FDD
- 24MAX sebességű CD-ROM meghajtó
- 3D-Full Duplex hangkártya
- S3 VIRGE MX AGP videokártya 4MB
- S-Video kimenet
- Infra port
- TouchPad, 2db PCMCIA kártya hely, Audio bemenet, beépített sztereó hangszórók, külső monitor csatlakozó, nyomtató, PS/2, soros port, USB, hangfal és mikrofon csatlakozó, bőr hordtáska
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 280mm x 240mm x 39.5mm, 2.1kg, metál színben

359.900 Ft

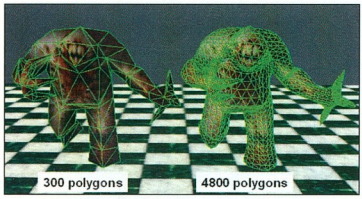
MaXimális teljesítmény

CompuGroup Budapest VII. Rózsa utca 35. 351-7447,351-7448, elias@compugroup.hu
CompuGroup Budapest XIV. Nagy Lajos kir.113. 220-5286,220-5289, gaalk@compugroup.hu
CompuGroup Szeged Móra u. 38. 62/442-217, szeged@compugroup.hu
CompuGroup Debrecen, Bercsényi u.7. 52/322-999, debrecen@compugroup.hu
CompuGroup Nyíregyháza, Géza u. 9. 30/9657-82630/9533-823, nyiregyhaza@compugroup.hu
CompuGroup Pécs, Király u. 76. Átr.üh. 72/213-411, pecs@compugroup.hu
CompuGroup Szombathely, Kossuth Lajos 19. 94/340-842, szombathely@compugroup.hu
CompuGroup Győr, Nagy Imre u. 8. 96/415-434, gyor@compugroup.hu
CompuGroup Székesfehérvár, Zsolt u. 35. 22/320-105, vigvari@mail.alba.hu
CompuGroup Sopron, Újteleki u. 1-5. 99/334-278, sopron@compugroup.hu
Mo-Ro Szekszárd, Széchenyi u. 74/319-663, szekszard@compugroup.hu
Spéci Budapest XIV. Bánki Donát 62. 220-05-90, speci@speci.hu
ACOMP PEST 1134 Budapest, Róbert Károly krt. 68. Tel./Fax: 339-5647, 339-5648
ACOMP PÓLUS 1152 Budapest, Szentmihályi út 131. Tel./Fax: 419-4091, 419-4092
ANSAN COMPUTER - 1119 Budapest, Bártfai u. 24. Tel: 464-7110, 464-7111 Fax: 206-7420 ansan@ansan.hu
ANSAN COMPUTER5600 Békéscsaba, Temető sor 8. Tel: 06-30-9-553-269 Fax: 06-66-430-755 www.ansan.hu
ANSAN COMPUTER 9700 Szombathely, Kötő u. 12. Tel/Fax: 06-94-312-333 szombathely@ansan.hu

A ti jövőtök

Az elmúlt év legerőteljesebben feltörekvő cége, az Ati bejelentette a számítógépes valós idejű grafikára vonatkozó új elképzeléseit. A világ csak a száját tátja – vajon miért?

A tavalyi évnek grafikai téren két érdekes eseménye volt. Az egyik, hogy a 3dfx háza táján semmi érdekes, világmegváltó nem történt, a másik, hogy az nVidia GeForce chipjével az asztalokra varázsolta az eddig csak grafikai állomások által ismert T&L egységet, és ezzel újabb korszakot nyitott a 3D-s grafikában. A T&L egy kiegészítő hardveres egység a chipben, mely a fényforrásokkal és a sokszögekkel kapcsolatos számításokat végzi. (Az egységgel többször is foglalkoztunk lapunk hasábjain.)



16-szoros sokszögszám, teljesítménycsökkenés nélkül!

A háttérben...

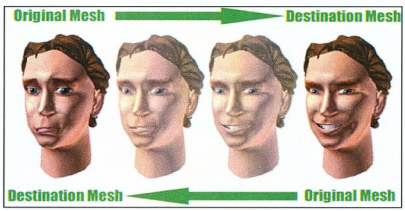
Az Ati új fejlesztéseinek hátterében megbúvó mozgatórugó az általuk nemrégiben felvásárolt ArtX. Ez a cég fejlesztette többek között az új Nintendo játékkonzol, a Dolphin grafikai részét. A hírek szerint az új, Rage 6 fedőnevű chip fejlesztésébe még nem folyt bele, majd csak a következő fejlesztésnél kapcsolódik be a munkába.

Az Ati amellett, hogy fő erőit most a csúcskártyájára koncentrálja, nem feledkezik meg az alsó kategóriás gépekről sem. Ezt az Alival közösen kifejlesztett és már lassan kapható olcsó Aladdin 7 chipkészlet is jelzi, melyben egy integrált videokártyát találunk T&L egységgel felvértezve. De nézzük, mi a nagy újdonság!

Charisma Engine

Ez a rész felelős a sokszög-transzformációkért (ezt nevezi az nVidia GPU-nak), de itt már egy speciális karakteranimációs egységet is találunk. Ez csontvázalapú animálást végez, melyel valósághű mozgást lehet modellezni. Ezzel csak pálcikaemberkék mozgathatók, melyeket textúrákkal is fel kell még öltöztetni. Az egységnek az is szerepe, hogy a textúrák rugalmasan illeszkedjenek a csontvázhoz. Ha egy töréspontnál túl nagy rés keletkezne a két textúra között, az egység egy külön „matricával" kitölti a rést – mindezt hardveresen, akár négyszeresen is képes elvégezni.

A mozdulatok közti átmeneteket is hardveresen, interpolálva készíti el, így folyamatos és sima mozgást látunk. Az átmenet finomságát a közbenső képek száma határozza meg – ez nincs korlátozva, csakis gépünktől függ, mennyi adatot képes küldeni a chipnek.



A képkockák közti interpolálás boldogít!

A fényforrások hatását vertex üzemmódban ábrázolja, amely sokkal valósághűbb képet adó eljárás. Itt azonban már nem T&L-ről, hanem TCL (Transformation, Clipping and Lighting) – egységről van szó.

Pixel Tapestry Architecture

Ez a kiszámolt sokszögek textúráiért és effektjeiért felelős egység – az első GigaTexel motornak is nevezik. A textúrák akár 2048×2048-as képpontosak is lehetnek, melyeket sebességcsökkenés nélkül kezel.

Az effektusok sem a megszokottak, mindenféle mappinget (textúra-leképezés) ismer, például a cubic environment mappinget vagy a projective textúrázást is.

Mindhárom érdesítési eljárást kezeli – ezek a dot bump (pixelenkénti – például az nVidia módszere), az emboss bump (emulált) és a Matroxnál már megismert environment mapped bump mapping.

Képes többféle felület (üveg, fém, fa) élethű ábrázolására, az árnyékok is élethűek – és mindezt sebességcsökkenés nélkül, alapszolgáltatásként kínálja.

Mindezt 3 egység számolja egyszerre, azaz akár háromszor is feszíthetünk textúrát egy sokszögre (multitextúrázás).

Az egyik legérdekesebb elem, hogy térbeli textúrákkal is dolgozhatunk, és hogy a látóhatár görbülésének megfelelően használja a ködösítést.

Végszó

Várhatóan nyáron már piacra kerül a kártya. Egyértelműen a GeForce 2 ellenfele lesz.

A támogatottsága már megoldódott: a DirectX 8-ban benne lesznek az újdonságok, sőt az OpenGL már támogatja is azokat. A cég ígéri, hogy hamarosan bemutatja az első tesztpéldányokat, de ezekről még csak keveset lehet tudni: a hírek szerint 3D-s képalkotásban a piac leggyorsabb chipje lesz, nevéből hiányzik majd a „Rage" szó, és az ArtX még nem szól bele a tervezésébe.

Mindehhez aprócska, de fontos adalék: a fejlesztők már hetek óta játszanak a Quake 3 Arenával az első alfa tesztpéldányokon, vagyis hardveres probléma aligha várható, a megjelenési dátumot pedig remélhetőleg tartani tudja az Ati.

Erdős Márton
(martinm@umszki.hu)

- Dimenziók izomból – CHIP, 1999/12/101
- www.ati.com/na/pages/corporate/press/2000/4286.html
- www.hothardware.com/hh_files/S&V/ATICharisma.htm
- www.atitech.ca

Látomás

Manapság egy modern, professzionális filmes fényképezőgépben nagyobb számítástechnikai teljesítmény lakozik, mint egy néhány évvel ezelőtti PC-ben.

A szerkesztőségben alkalmam nyílt „nyúzni" egy kicsit a legújabb Canon EOS fényképezőgépet, az 1V-t. (A V a vision – látás, látomás – szóra utal.) Ez a gép a sorozat profiknak szánt zászlóshajója. Minden porcikájából sugárzik a célszerűség. Nagyon megbízható a fogása, masszív eszköz benyomását kelti. Bár mechanikai felépítése külön misét érdemelne, most elsősorban azzal foglalkozunk, hogy milyen elektronikai megoldások lapulnak a különleges magnéziumöntvényből készült vázban.

A Canon 1987-ben mutatta be az első EOS fényképezőgépet. Az EOS (Electro Optical System) sorozatot teljesen új koncepcióra alapozták. Ennek lényege, hogy a fényképezőgép részei – váz, objektív, rendszervaku – elektronikus buszrendszeren keresztül kommunikálnak egymással. Ezáltal a rendszer viszonylag szabadon fejleszthető tovább, és az új technológiák gyökeres változtatások nélkül implementálhatók. A cserélhető objektíves gépeknél nagyon fontos, hogy egy-egy új vázhoz a fotós használhassa meglévő objektívkészletét is, hiszen annak értéke a többszöröse is lehet a legdrágább vázénak. (Egy profi fotós objektívkészletének forintban kifejezett ára bőven a hétjegyű számok birodalmában van.)

Az EOS rendszerben minden fontosabb részegységnek saját processzora van. Az egységeket a vázba épített elektronika felügyeli és vezérli. Az EOS 1V-ben hatrétegű, flexibilis áramköri lapot alkalmaznak, ezen kapott helyet a gép három processzora is. A legnagyobb teljesítményű közülük a 32 bites, 33,3 MHz-es órajelű, RISC CPU, amely az automata élességállításért és az expozíciós adatok tárolásáért felel. Ehhez a processzorhoz csatlakozóinak nagy száma miatt különleges BGA foglalatot kellett alkalmazni, mivel a régebbi QFP foglalat túl nagy helyet foglalt volna el.

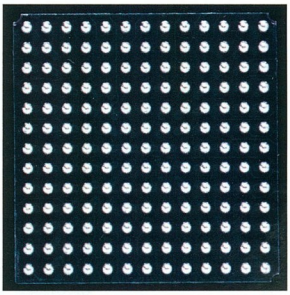
EOS 1V: többprocesszoros gép... :)

A második processzor 16 bites, CISC felépítésű. A fénymérő szenzor adatait dolgozza fel, és az LCD kijelzőt vezérli. A fényméréshez a sebesség mellett azért is van szükség processzorra, mert a mért értékeket olyan algoritmusokkal dolgozza fel a fényképezőgép, amelyeket több tízezer fénykép elemzése alapján fejlesztettek ki.

Az LCD-n minden lényeges tudnivaló megjeleníthető

Az 1V harmadik processzorának van a legkevesebb feladata. Azért felel, hogy a film elejére – a befűzés után – rákerüljön néhány adminisztrációs adat, a tekercs későbbi azonosítását megkönnyítendő.

Az EOS gépek egyik legerősebb pontja mindig is az autofókusz (AF) rendszer teljesítménye volt. Nincs ez másként az 1V-nél sem. Az új AF rendszer lelke egy 11,3×6 mm-es, 10 724 képpontos CMOS érzékelő, amit a gép aljában helyeztek el. Az objektíven keresztül érkező fényt különleges tükrök segítségével vetítik rá erre az érzékelőre. (Csak érdekességként: e tükrök felületének megmunkálási pontossága 0,0001 mm!) A rendszer a fotótéma kontrasztját érzékelve határozza meg, hogy az objektív lencséit melyik irányba kell mozgatni.



A különleges tokozású CPU

Az AF számításokat – a CMOS szenzorra vetülő kép alapján – a főprocesszor végzi. Ezután a már említett buszrendszeren keresztül parancsot küld az objektív processzorának, hogy a lencséket mozgassa előre vagy hátra. Az objektív processzorának a lencsék mozgatása mellett az is feladata, hogy közölje a vázzal az objektív jellemzőit – aktuális gyújtótávolság, fényerő stb. Ezenkívül ez a chip vezérli a rekesz zárását, nyitását a szintén a váztól kapott utasítások alapján.

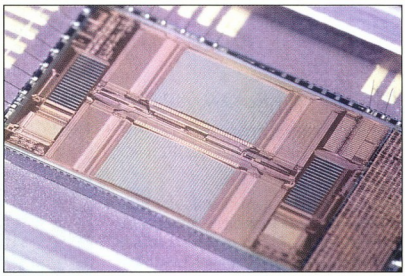
Az említetteken kívül a Canon néhány speciális objektívjében van még egy fontos feladata a beépített processzornak: az optikai képstabilizáló rendszer vezérlése. Az IS jelű objektívek ugyanis képesek arra, hogy csökkentsék a kézremegés képre gyakorolt hatását. Az objektív mozgását két

- Canon Hungária Kft. ☎ 465-8020
- www.canon.hu
- www.canon-europa.com /products/products.html
- www.canon.com/eos /index2.html
- www.canon.co.jp /camera-museum/index.html

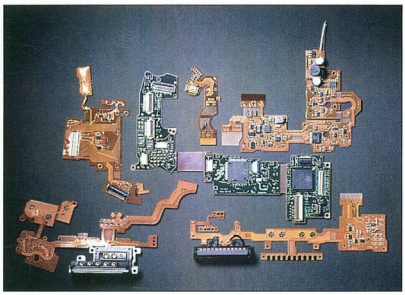
gyorsulásérzékelő figyeli, az egyik vízszintes, a másik függőleges irányban. Ezek adatait az objektív 16 bites processzora dolgozza fel, és a kiszámított elmozdulás ellensúlyozására nagy sebességű szervomotorokkal mozgat egy lencsetagot az objektívben. Így az objektív által vetített kép helyzete is megváltozik, emiatt gyakorlatilag mozdulatlannak látszik. Ez a technológia nagy gyújtótávolságú objektíveknél előnyös igazán. A gyakorlati tapasztalatok szerint képstabilizátorral négyszer hosszabb záridőt lehet használni, mint anélkül. Tehát egy 500 mm-es teleobjektívvel 1/500 s helyett például kézből fényképezhetünk 1/125 s záridővel.

Az EOS 1V-nek 45 fókuszpontja van, amelyek lefedik a kereső közepének nagy részét. Az AF rendszer képes arra, hogy az AF mezőbe bekerülő témát az élesre állítás után tovább kövesse. Ahogy a téma mozog, a fókuszpontok „átpasszolják" egymásnak, ráadásul a gép ezt sorozatfelvétel közben is képes végrehajtani. Ha bekapcsoljuk a követést, akkor a PB-E2 boosterrel felszerelve másodpercenként 9 képet tud elkészíteni a gép. Ha a téma távolsága állandó, és nincs szükség a követésre, akkor 10 képet is ellőhetünk egy másodperc alatt. Érdemes belegondolni: egy 36 kockás filmet az 1V négy másodperc alatt simán „ledarál".

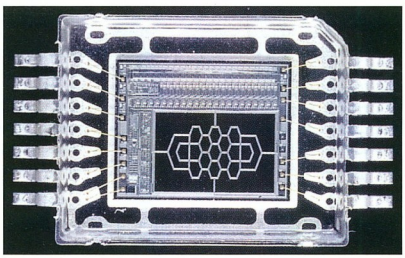
Itt jegyezném meg, hogy a Canon egyes fényképezőgépeinek autofókusza szemmel is vezérelhető. (Az 1V-be sajnos nem építették be ezt a képességet.) A szemvezérléses technológia legfejlettebb formájában a másfél éve bemutatott EOS 3-ban található meg. Az a gép is az 1V-éhez hasonló elrendezésű fókuszpontokkal dolgozik, és a fotós az élesre állítandó témát úgy jelölheti ki, hogy ránéz. A fényképezőgép infravörös LED-ekkel világítja meg a szemgolyót, és egy CCD segítségével érzékeli a szemgolyó mozgását.



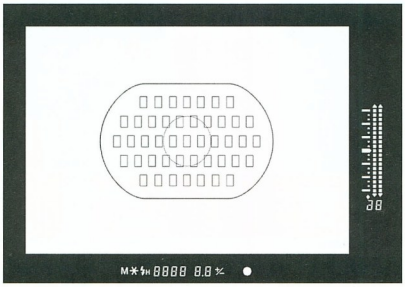
Az autofókusz-rendszer CMOS érzékelője



A flexibilis áramköri panel



A fénymérő érzékelője



A 45 fókuszpont a keresőben

Az EOS 1V-t egy különleges csatlakozókábellel személyi számítógéppel is összeköthetjük. A mellékelt EOS Remote programmal a fényképezőgép működési paramétereit a legapróbb részletekig szabályozhatjuk. Az állítható opciók ismertetése bőven meghaladná e cikk kereteit, a lényeg: a fotós ízlése szerint testre szabhatja a gép működését. Van néhány olyan beállítás is, amely csak a Remote programmal módosítható.

A PC-s csomagban megtalálható másik program az EOS Memory. Arra szolgál, hogy az elfényképezett filmekhez kapcsolódó adatokat áttöltsük a számítógépbe, és ott nyilvántartsuk. A fényképezőgép mindegyik fényképnél megjegyzi, hogy az milyen körülmények között készült. Az eltárolt adatok körét mi szabhatjuk meg. A fényképezőgép 50–200 darab 36 kockás filmtekercs adatait tudja tárolni, attól függően, hogy mennyire részletes információkat kérünk.

Az EOS 1V a szerkesztőség fotózás gyönyöreire érzéketlen tagjait is lenyűgözte. Először többen meglepődtek, amikor a gép autofókusza teljes biztonsággal és villámgyorsan állította élesre a témákat. Ráadásul gyakorlatilag hangtalanul, mivel a hozzá kapott objektív USM motorral volt szerelve. (Az USM egy különleges, gyűrű alakú ultrahangos motor.) A produkciónak itt még nem volt vége: a gép az exponáló gomb lenyomása után is követni tudta a mozgó témát, miközben 9 kép/s-os sebességgel „zakatolva" sorozatot lőtt.

A gépből csak a szemvezérlést hiányoltam egy kicsit. Talán amiatt hagyták ki belőle, mert egy olyan gépnek, mint az 1V, extrém körülmények (-20 fok, eső, pára stb.) között is üzembiztosnak kell lennie, és lehet, hogy a szemvezérlés ilyen esetekben nem mindig működne 100%-os biztonsággal. Ennek ellenére a nálunk töltött rövid idő alatt a legdögösebb EOS belopta magát a szívembe – de aztán vissza kellett adni a forgalmazónak :(((.

A Canon EOS 1V váz ára áfa nélkül (ebben nincs benne az objektív) 572 000 Ft, a PB-E2 boosteré 121 600 Ft. A garancia mindkét termékre 1 év.

Csábi József

Érzékszerkezetek

Mindenkinek ismerősek az olyan filmjelenetek, amikor a szigorúan őrzött szupertitkos bunkerba úgy tud bejutni a szereplő, hogy hangjával, retinamintájával, kézlenyomatával azonosítja magát.

A rendszergazdáknak komoly problémát jelent az adatok védelme, a számítógépekhez való hozzáférés szabályozása. A legáltalánosabban elterjedt módszernél felhasználóneveket és jelszavakat használnak. Ezt viszonylag egyszerű megvalósítani, de számos hátránya van. A jelszóval az a legnagyobb baj, hogy meg kell jegyezni – tehát el is lehet felejteni. A feledékeny felhasználó felírja valahová, a cetlit pedig „természetesen" a számítógép közelében helyezi el. Az is előfordulhat, hogy egy kevéssé jóindulatú munkatárs ellesi, mit írunk be (egy ujjal gépelők erős hátrányban vannak!), vagy mi magunk mondjuk meg valakinek. A végeredmény mindenképpen az, hogy az adatvédelem kártyavárként omlik össze. Az is komoly probléma, hogy gyarló az ember, ezért általában olyan jelszót választ, amelyet könnyen meg tud jegyezni: egy ismerős vagy családtag neve, esetleg egy látókörébe eső felirat, például a monitor neve, vagy valamilyen jellemző számadat az életében. Ezek könnyen kitalálhatók, ha a behatolni kívánó személy némileg ismeri a célszemélyt és annak szokásait.

A felhasználónév és jelszó párosnak tehát komoly hibája, hogy nem azonosítja egyértelműen a belépni kívánó felhasználót, így egy egyébként jogosult felhasználó képes lehet más nevében garázdálkodni.

E problémára számos hardveres megoldást dolgoztak ki, melyek közös jellemzője, hogy a felhasználót egyedi eszközzel azonosítják. Ez lehet chip- vagy mágneskártya, kulcs, vagy más erre alkalmas eszköz. Mint a hitelkártyáknál megszokhattuk, az azonosítóeszköz birtoklása még nem jelent hozzáférést a rendszerhez, ahhoz előbb egy jelszót vagy jelkódot is be kell gépelni.

A felhasználónév-jelszó párossal szemben ezeknek az az előnye, hogy csak az azonosítóeszköz birtokosa kezdeményezhet hozzáférést a védett rendszerhez. A gyakorlatban ugyanez a hátrányuk is, hiszen mindig magunkkal kell hurcolunk ezt az eszközt, amely ráadásul általában nagyobb és kényesebb például egy kulcsnál, vagyis óvatosabban kell kezelni. További hátrány, hogy új felhasználót bonyolult és költséges felvenni, mivel ehhez új azonosítóeszközt kell kiadni.

Egyszerűen és gyorsan zajlik a kézazonosítás

Az ezekkel történő bibelődéskor eszébe juthat a rendszergazdának vagy a felhasználónak számos olyan film, amelyben a különféle biztonsági azonosítások „kézrátétellel", hangbemondással, szemvizsgálattal vagy mondjuk arcfelismeréssel történnek. Néhány éve ezek utópiának számítottak, mára azonban a szó szoros értelmében kézzelfoghatóvá váltak. A biometrikus azonosítás során a felhasználó azonosítása testi, fizikai jellemzők alapján történik. Ennek legnagyobb előnye, hogy száz százalékig kizárható a téves azonosítás, így nagy biztonsággal alkalmazható olyan helyen is, ahol nagyon szigorú követelményeknek kell megfelelni (például honvédség). Másik nagy előnye, hogy az azonosítás „eszközét" nem lehet elveszíteni, otthon felejteni (vagy ha ez mégis megtörténik, akkor annak a felhasználónak már nem a rendszerbe való bejutás a legfontosabb).

Milyen testi jellemzők alkalmasak biometrikus azonosításra? Elméletileg a test bármely része felhasználható lenne erre, de valami olyat érdemes választani, amit könnyen, praktikusan lehet használni. A legkézenfekvőbb az ujjlenyomat. Azt már a kriminalisztikában is régóta kamatoztatják, hogy a világon nincs két egyforma ujjlenyomat. Egy ujjlenyomatból 40-60 pontot érdemes rögzíteni, ezek alapján minden kétséget kizáró módon azonosítható az egyén, emellett ennyi adatból nem lehet reprodukálni az egyén ujjlenyomat-képét, vagyis a személyiségi jogok sem csorbulnak.

A kézfelismerés során a teljes kéz formáját, geometriáját lehet vizsgálni, illetve rögzíteni. Ez főleg olyan helyen használható, ahol nincs mód az ujjlenyomatok ellenőrzésére, mert például olajos autóalkatrészeket fogdosnak az emberek.

Az egyének hangja is egyéni. Bár léteznek kiváló hangutánzó művészek, de ilyenkor a hangképnek csak néhány jellemzője hasonlít az utánzottéhoz. Problémát inkább a háttérzaj okozhat, vagy ha a személy hangja valamilyen okból jelentősen elváltozik, például bereked.

Arcfelismerést kétféle módon lehet végezni: „hagyományosan", látható fénytartományban vizsgálva, vagy infrakamerával hőképet készítve. Az előző egyszerűbb, de gondot okoz pél-

- Login Autonom Kft. ☎ 204-5534
- www.biometrics.org
- www.digitalpersona.com
- www.cherrycorp.com /keyboards/index.htm
- www.login.hu
- www.skytail.com

dául az egypetéjű ikrek megkülönböztetése. A hőképes megoldás jobb, de sokkal bonyolultabb technikai felszerelést igényel.

A szem is jó alany lehet azonosításhoz. Jelenleg a retinát, illetve az íriszt használják ilyen célra. A retinavizsgálathoz pontosan rögzíteni kell a fejet, ami nem teszi könnyűvé az alkalmazást. Az íriszdiagnosztikát könnyebb alkalmazni, bár a kontaktlencse vagy egyes szembetegségek (például szürkehályog) problémát okozhat, és kényelmetlen lehet a szembe vetített erős fénysugár.

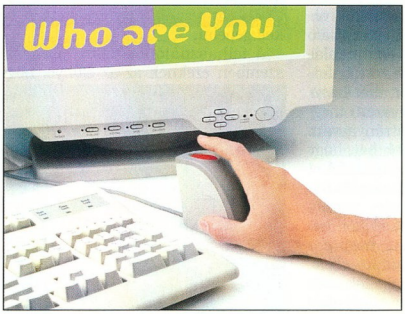
Kézzelfoghatók

A felsorolt technológiákból számos megoldás megvalósult már. A legelterjedtebb talán az ujjlenyomat-azonosítás, mivel ehhez kisméretű szerkezet is elég. Ilyen a U.are.U nevű készülék, amely USB porton csatlakoztatható Windows 95/98-at futtató számítógépekhez. A mellékelt szoftverek segítségével megvalósítható, hogy a számítógépen minden felhasználóazonosítás kiváltható legyen ujjlenyomat leolvasásával. Az USB csatlakozónak köszönhetően könnyen telepíthető és nincs szüksége külön tápfeszültségre.

Az érzékelőben egy mikroprocesszoros rendszer is van, amely vezérli a leolvasás menetét, kiválasztja az arra legmegfelelőbb pillanatot, és vezérli a kommunikációt a PC-vel. A megfelelő pillanat elkapása azért fontos, hogy elkerülje a korai vagy késői leolvasás okozta hibás azonosításokat, visszautasításokat. A mikroprocesszor igyekszik elkerülni a visszamaradt ujjnyomokból fakadó hibás érzékelést, ezért az utolsó leolvasás képét ideiglenesen eltárolja, és a következő leolvasás képéből kivonja azt. Emellett megkülönbözteti a két- és háromdimenziós képet, és igyekszik kiválasztani a valós ujjlenyomatot.

A U.are.U a szkennelés után jelzi a PC-nek, hogy ujjlenyomatot szeretne küldeni, ekkor a PC generál egy véletlenszámot, amire válaszul a scanner létrehoz egy másik számot. A PC csak akkor fogadja el az elküldött ujjlenyomatot, ha a válaszul adott szám az, amit vár. Ezzel eléri, hogy másolt kommunikációval nem lehet azonosítást elérni. Mindemellett minden kommunikáció 128 bites titkosítással zajlik, így gyakorlatilag nincs mód az ujjlenyomat képének kinyerésére a rendszerből.

A készülékhez mellékelik a használatához szükséges szoftvereket. A rendszer lelke a Control Center, ezzel lehet regisztrálni a felhasználókat és módosítani a fő beállításokat. A One Touch Login a bejelentkezést kezeli, a One Touch Screensaver pedig a magára hagyott gépet veszi védőszárnyai alá. A One Touch Password kiváltja a különböző alkalmazások jelszókérését, így a hálózati bejelentkezésnél, Internetre csatlakozásnál, levelezésnél vagy bármely más, jelszavas hozzáférést biztosító programnál felhasználónév és jelszó helyett szintén elég egy ujjat bevetni.



Egy ujj érintésével elvégezhető minden azonosítás

De mennyire tudja védeni a U.are.U a Windows 9x alatt futó rendszert, amikor azt minden további nélkül el lehet indítani DOS módban, kikerülve a bejelentkezési procedúrát?! Ezt a lehetőséget töri derékba a Private Space rendszer, amely egy külön partíciót hoz létre a merevlemezen, és titkosító algoritmussal kódolja annak tartalmát. Ezt a Windowsba való bejelentkezés után is csak külön autentikáció után lehet elérni, itt lehet tárolni azokat az adatokat, amelyeket el akarunk rejteni az illetéktelenek elől.

Az optikai letapogatáson kívül kapacitív elven működő érzékelőket is használnak az ujjlenyomat leolvasására. Ezek fő előnye, hogy laposabbak lehetnek a prizmás megoldásnál, így kevesebb helyet igényelnek. Ebből következően fölöttébb alkalmasak arra, hogy beépítsék őket más szerkezetekbe. Ilyen például a Cherry G81-12100 típusú billentyűzete, amely a hagyományosan jó minőségű billentyűk mellett egy ujjlenyomat-leolvasót is tartalmaz. Az azonosításhoz szükséges adatok továbbítására nem alkalmas a PS/2-es csatlakozás, ezért a párhuzamos porton keresztül lehet a gépbe juttatni azokat. Következő számunkban alaposabb teszt alá vetjük ezt a billentyűzetet.

Kéz-fogás

Az ujjlenyomat-leolvasókon kívül elterjedt a teljes kezet használó technológia is. Ezt a NASA számára fejlesztették ki, de azóta már használják reptereken, laboratóriumokban, sőt börtönökben is. Az erre épülő HandKey II egy komplett ajtóvezérlő- és beléptetőrendszer. Kevesebb mint egy másodperc alatt feltérképezi a behelyezett kéz méretét és körvonalát, rögzítve az azonosításhoz kiválasztott jellemző paramétereket.

A megfelelő kéz még nem elegendő az ajtó kinyitásához, szükség van még egy egyéni PIN kódra is (a hitelkártyákhoz hasonlóan). Ha valakit kényszerítenek arra, hogy ajtót nyisson jogosulatlan személyek számára, akkor használhat egy speciális kódot, amely a kívánt helyen – például a biztonsági szolgálatnál – jelzi az erőszakos behatolás tényét.

A készüléket nem lehet szétszereléssel hatástalanítani. Képes önállóan is működni, de központi számítógéphez csatlakoztatva kibővülnek a képességei. Ekkor minden pillanatban nyomon követhető minden belépési kísérlet, központilag lehet szabályozni a jogosultságokat, például egy dolgozó kilépésekor azonnal kitiltható minden védett helységből. Meghatározható az is, hogy mely időintervallumok jelentik a munkaidőt, így más időpontban nem engedi belépni a dolgozót. A készülék blokkolóóraként is használható, amikor azt dokumentálja, hogy mennyi időt töltött a dolgozó a munkahelyén.

A központi géppel többféle kommunikációs vonalat is ki lehet építeni. A legegyszerűbb a kapcsolt vonali modemes összeköttetés, a leggyorsabb és élő kapcsolatot biztosító megoldás pedig az Ethernet hálózat.

A Handkey II kombinálható kártyaolvasóval is, bár igazából nincs rá szüksége. Már csak azért sem, mert ő maga is tud kártyaolvasót szimulálni, így viszonylag egyszerűen beépíthető egy kártyás rendszer helyére.

Nagy Zoltán

Látogasson meg minket az INFO 2000 kiállításon május 9.-től 13.-ig a D pavilon 305/D standján

M28

M16

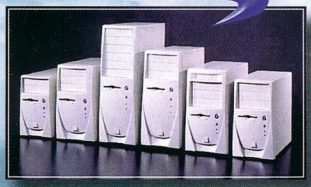
868

M22

M24

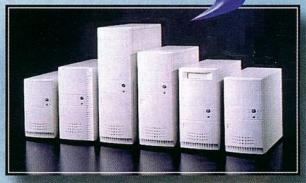
Mirage Series

999



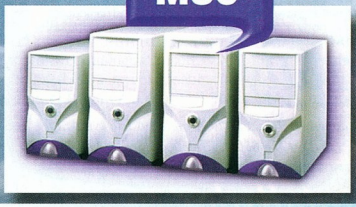
828

919



797

M30



NAGYKERESKEDÉS

Elköltöztünk!

Mycom Kft.
Budapest, Kelenföldi u. 2.
Tel.: 204-5444, 204-5434 Fax: 204-7444

Coomp-Ker Kft.
Budapest, Nádasdy u. 6.
Tel.: 215-2923, 216-8206 Fax: 216-1163

Larion CD lemezek

Japán minőség a legjobb áron!

12-szeresen írható CD-k nem csak profiknak!

Keresse partnereinknél, vagy legyen Ön is vásárlónk!

* Értékesítés CSAK viszonteladóknak!

DANUBIUS COMPUTER

CD-R és Számítástechnikai nagykereskedés
1155. Budapest, Dembinszky u. 1.
Tel.: 307-9190, 308-2060, 06-20 937-0846
sales@danubiuscomp.com

Nálunk nem gond a fejetlenség!

A Tally megalkotta a világ leggyorsabb mátrix sornyomtatóját!

Egykoron, egy valamire való királyfi még így győzte le a híres hétfejűt. A mai vitézeknek már sokkal könnyebb dolguk van: ők már szervizbe járnak rossz fejet cseréltetni, hacsak nem Tally sornyomtatót használnak!

A Tally T6180 sornyomtató nyomtatófej nélkül is mesebeli teljesítményre képes:

1800 sor/perc !

Minden Tally sornyomtatóhoz **2 éves helyszíni garanciát** biztosítunk, rövid javítási határidővel, szükség esetén cserekészülék biztosításával, hogy a folyamatos munka mesébe illő maradjon. Aki nem hiszi, járjon utána **bemutatótermünkben!**

Tally
Computer Printers

Kvint-R
Számítástechnikai Kft

1089 Budapest, Delej utca 41. E-mail: posta@kvint-r.hu
Telefon: (36-1) 477-4050; Telefax: (36-1) 477-4060

www.tally.hu

Készül a kép

A tintasugaras nyomtatókban – bár közel azonos végeredménnyel – az egyes gyártók más-más elvet alkalmaznak. A legérdekesebb tudnivalókat foglaltuk össze.

A tintasugaras nyomtatás lényege gyártótól függetlenül minden készülékben azonos: a papír fölött haladó nyomtatófej fúvókájából tintacsepp jut a papírra, ahol szinte azonnal megszárad. A nyomat ilyen elemi cseppekből alakul ki.

A fekete nyomat minősége azon múlik, hogy az elemi cseppek mekkorák, milyen sűrűn helyezkednek el, és milyen pontosan találják el a számukra kijelölt helyet a papíron, illetve ott mennyire folynak szét.

A színes nyomat minőségét ezeken kívül még az is befolyásolja, hogy a nyomtatófej mennyire jól végzi a színkeverést. A keveredés valójában nem a fejen belül, hanem a papíron jön létre, kétféle módon. Az optikai színkeveredésnél – ezt alkalmazzák például az Epson nyomtatók – a különböző tintacseppek (alapszínek) közvetlenül egymás mellé kerülnek, és csupán azért látunk kevert színeket, mert szemünk felbontóképessége korlátozott – valójában sok-sok színes pont van egymás mellett. A valóságos színkeveredésnél – ezt alkalmazza több HP nyomtató – a különböző színű tintacseppek pontosan egymásra kerülnek, és összekeveredve valódi kevert színt alkotnak a papíron.

A képfelbontást a nyomtatóknál dpiben szokás megadni. Ez a colonkénti (2,54 cm) képpontok számát jelenti (dot/inch – képpont/col). A tapasztalat azonban az, hogy a 600 dpi-t elérő felbontásnál igazából már nem a felbontás számít, hanem az, hogy a nyomat mennyire mentes az elmosódásoktól és a színkeverési hibáktól. Az emberi szem ugyanis ezekre sokkal jobban érzékeny, mint arra, hogy mennyire finomak, aprók a képpontok.

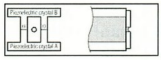
Eddig tartottak az azonosságok. A nyomtatófejen belül már érdekes eltérésekre bukkanhatunk a különböző gyártók technológiái között. A cél minden esetben a minél kisebb tintacseppek minél gyorsabb és minél pontosabb kijuttatása a fúvókából. A gyártók ezt más-más módszerrel oldják meg.

Képeslapok. CHIP, 2000/5
Csőre töltve. CHIP, 2000/5

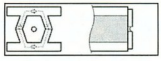
Canon

A Canon három fő technológiát alkalmaz tintasugaras nyomtatóiban. Az első az automatikus fejállítás. A tintasugaras nyomtatók döntő többségénél a nyomtatófejeket a behelyezés után kézzel kell beállítani a kinyomtatott tesztábra alapján. A BJC-6000 leveszi ezt a terhet a felhasználó válláról, mivel a beállítást automatikusan is el tudja végezni. A megoldás tulajdonképpen egyszerű: a kinyomtatott geometriai ábrákat a készülék optikai érzékelők segítségével elemzi, és ez alapján másodpercek alatt beállítja a fej helyes pozícióját.

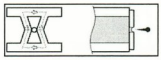
A Drop Modulation nevű technológia a tintacseppek méretét szabályozza. A nyomtatófej egy fúvókából különböző méretű tintacseppeket tud kilöni. Ezt úgy oldották meg, hogy minden fúvókában két fűtőelemet helyeztek el. Ha csak az egyik fűtőelem működik, akkor kisméretű tintacsepp (színes: 14 pl, fekete: 38 pl – 1 literben ezermilliárd pikoliter, röviden pl van), míg ha mindkettő, akkor nagyméretű (színes: 38 pl, fekete: 69 pl) tintacsepp kerül a hordozófelületre. Ez a módszer a színárnyalatok pontosabb előállítását és a nyomatok szemcsézettségének finomítását szolgálja. A Drop Modulationt a BC-30 fekete, a BC-21e és BC-31 normál színes, valamint a BC-22e és BC-32 fotófejben alkalmazzák.



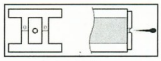
A nyomtatófej jelre vár...



...beszívja a tintát,



...ráköpi a papírra,



...majd várja az újabb parancsot

A P-POP-ot (Plain Paper Optimized Printing – normál papírra optimalizált nyomtatás) először a BJC-7000-es nyomtatóban alkalmazták, de annak továbbfejlesztett változata, a BJC-7100 is használja. Ezekben különleges fekete tintapatront használnak, melyben a fekete tinta mellett egy különleges, Ink Optimizer nevű adalék található.

A nyomtatófej a tintacsepp papírra juttatása előtt egy csepp Ink Optimizert helyez el a papíron, az reakcióba lép az utána kilőtt tintacseppel, és azt burokként körbeveszi. Ez megakadályozza, hogy a tinta szétfolyjon vagy beszívódjon a papírba. Ezáltal a színek élénkebbek lesznek, és nem utolsósorban vízállóvá válik a nyomat.

Epson

Az Epson Stylus nyomtatók fejeiben úgynevezett micro piezo technológiát alkalmaznak a jó nyomtatási minőség és a nagy sebesség együttes eléréséhez. Az elgondolás a piezokristály azon tulajdonságán alapul, hogy feszültségimpulzus hatására meg tudja változtatni a méretét, és az így keltett nyomóerővel vezérli a tinta kilövését a fúvókákon.

A nyomtatási minőség érdekében csökkentették a tintacseppek méretét, így a felbontás 1440 dpi lett. Ehhez javítani kellett a cseppek célbaérkezési pontosságán, és szabályozni kellett a tintacseppek formáját. A nyomtatási sebességet a kilövés sebességének és a fúvókák számának növelésével érték el. E két tényező kölcsönösen egymásra épül. Az ezt biztosító Advanced Meniscus Control technológia két fejlődési szintre bontható.

Az alaptechnológia a PPP (Pull-Push-Pull Meniscus Control): a fúvókában várakozó tintacseppet a piezokristály méretének csökkenése beljebb húzza a kijárattól, ezáltal a csepp felveszi a kívánt alakot és nem folyik szét a fúvóka szélén. Utána erőteljes lökés következik és a csepp kilövell a fúvókán. A kívánt tintamennyiség távozása után a piezokristály visszarántja a fúvókában maradt tintamennyiséget. Ezáltal a papírra kerülő csepp úgy tud leszakadni a fúvókáról, hogy nem képződnek további cseppek.

Ennek továbbfejlesztése a DPE (Drastic Pull Ejection) technológia. Ezzel sikerült elérni, hogy szabályozható legyen a tintacseppek mérete, mégpedig a kilövés előtti visszahúzás mértékének változtatásával. Ezáltal olyan kis pontok megjelenítése is lehetővé vált, melyeknek tintaszükséglete a korábbi Stylus Color nyomtatók által felhasznált tintamennyiség harmada.

A tintasugaras nyomtatókkal általában különleges bevonatú papíron lehet elérni a legjobb nyomtatási minőséget. A legtöbb felhasználó számára azonban

alapszempont, hogy a gép normál papírra is elfogadható minőségű nyomatot készítsen. Csakhogy a normál papír rostjai közötti hajszálcsövekbe bekúszik a tinta, és elmosódást okoz. Az Epsonnak gyorsan száradó tinta alkalmazásával sikerült kiküszöbölnie ezt. Az Epson nyomtatóihoz használt tinta a kilövés után 10 ms alatt megszárad, így nem marad ideje arra, hogy felszívódjon a rostok közötti hajszálcsövekben, így normál papírra is elfogadható minőségű színes nyomatot lehet készíteni.

Hewlett-Packard

A HP nyomtatásban alkalmazott technológiai újításait többször is bemutattuk, így az alábbiakban csak röviden összefoglaljuk ezek lényegét – főleg amiatt, mert ezek a HP egyre több nyomtatójában megjelennek.

A ColorSmart kifejlesztése összefügg az Internet és a digitális képfeldolgozás terjedésével. A letöltött, illetve innen-onnan szerzett képek ugyanis sokszor nagyon alacsony felbontásúak. A ColorSmart SmartFocus eljárása ezek javításában segít: intelligens élesítéssel a lehető legtöbbet hozza ki a gyengébb képekből is.

Az új processzorok utasításkészletkiegészítései a színes nyomtatáson is sokat segítenek: a ColorSmartot ismerő HP nyomtatók ugyanis kihasználják az MMX és az SIMD utasításait a teljesítmény növelése érdekében.

Szintén a képfeldolgozást segíti az sRGB. A különböző cégek által fejlesztett kiadványkészítő, képfeldolgozó programok és a Windows sokszor beleütközik a színek problémájába: ha nem azonos „színnyelven beszélnek", akkor előfordul, hogy a monitoron látott, beszkennelt narancssárga már nem ugyanaz lesz a nyomtatón. A HP és a Microsoft által kidolgozott sRGB (standard Red/Green/Blue) szintér segít összehangolni a színekkel dolgozó eszközöket.

A fotóminőség elérésére minden gyártó más-más eljárást dolgozott ki. A minőség javítására két út kínálkozik: vagy a dpi-ben mért felbontást, vagy a pontonként megjeleníthető színek számát növelik. A Hewlett-Packard által kidolgozott PhotoREt technológia a pontonkénti színek számát növelte két módszerrel. Először is csökkentette a kilövellt festékcseppek (ezek nem azonosak a képponttal) méretét, azaz úrtartalmát. Így sikerült elérni a 8 pikolitéres festékcseppeket.

A PhotoREt-ben alkalmazott másik módszer a pontonkénti színek számának növelése. Ebben az esetben jóval kevesebb adatot kell átküldeni a nyomtatónak, mintha a colonkénti pontok számát növelnénk, miáltal gyorsul a nyomtatás folyamata. Akár 16 festékcsepp is egymásra kerülhet, ami növeli a pontonként megjeleníthető színárnyalatok számát.

Az eredmény: többféle hordozóra nyomtathatunk, és a hordozó vastagságától, nedvszívó képességétől függően állítható be az, hogy hány pötty alkosson egy képpontot. Így a színek, színátmenetek szebbek, simábbak lesznek, és a fotónyomtatáshoz nem kell speciális patron.

Csábi József, Fazakas László, Giczy Gergő

Visszaküldendő:

Kérem, hogy küldjenek számomra információt az alacsony TCO-val rendelkező **PORTONET** rendszerről, és küldjék el az ehhez kapcsolódó esettanulmányt, melyben én is ellenőrizhetem a számításokat, és elvégezhetem saját cégem számára is!

Kérek:
☐ Általános információt
☐ TCO és esettanulmányt
☐ Telefonos kapcsolatfelvételt

Név:

Cégnév:

Cím:

Telefonszám:

E-mail:

PORTONET üzletág
1115 Bp. Ballagi Mór u. 14.
Tel: 203-9269, fax: 203-9275,
e-mail: portonet@portocom.hu

PORTONET

Számítógép-rendszerek tartós használatra

Önnek is fontos, hogy a beruházás és az üzemeltetés egyaránt gazdaságos legyen? **A PORTONET ezt nyújtja.**
Elemzések szerint az üzemeltetési költséget akár a felére is csökkentheti a **PORTONET** megoldással, miközben beruházási kiadásai is kedvezően alakulnak.

PORTOCOM RT., PORTONET üzletág
1115 Bp. Ballagi Mór u. 14.
Tel: 203-9269, fax: 203-9275,
e-mail: portonet@portocom.hu

Kapek®

Képes lapok

A tintasugaras nyomtatók 1 évvel ezelőtti tesztje óta kellemes tendenciát figyelhettünk meg: egyre kevesebbet kell fizetnünk egy-egy fotónyomtatóért. 18 nyomtatót teszteltünk.

A tintasugarasok csoportja töretlenül vezeti a nyomtatófajták népszerűségi listáját. Rengeteg erényük feledteti azt a néhány hátrányt, amit a bennük alkalmazott nyomtatási technológia korlátai okoznak. Milyen típusokkal kell vetélkedniük?

A fizikai nyomóerővel működő fajták közül mára gyakorlatilag csak a mátrixnyomtatót találjuk a kínálatban.

A mátrixnyomtató teljesen mechanikus szerkezete nem teszi lehetővé szebb nyomatok készítését. Bár ma is gyártanak színes mátrixnyomtatókat, ezek minőségben még az elavultabb tintasugaras nyomtatótípusokkal sem tudnak versenyezni. Ennek ellenére sok helyütt használják őket, mert csak ezekkel lehet egyszerre több példányban elkészíteni ugyanazt a dokumentumot, például számlát, és ehhez nem kell túl jó minőség. Másik előnyük, hogy üzemben tartásuk rendkívül olcsó.

A színes lézernyomtatók már versenyre tudnak kelni tintasugaras társaikkal a minőség terén, sőt gyorsabbak is lehetnek azoknál, de drágák – persze az 1 oldalra jutó költségük kisebb, élettartamuk pedig jóval hosszabb. De még így is kevesebben engedhetik meg maguknak, hogy színes lézernyomtatót vegyenek.

\CIKKEK\PRINTEST.
CHIP-CD, 2000/5
Készül a kép. CHIP, 2000/5
Csőre töltve. CHIP, 2000/5
Irány a Hold! CHIP, 2000/4/78
Otthonos tintaszeparé.
CHIP, 2000/4/88
Nyolcas sorozat. CHIP, 99/10/79
Két fejjel, okosabban.
CHIP, 99/9/67
Nyomtatás ezerrel.
CHIP, 99/6/72
HP alapokon. CHIP, 99/6/72
Szökő(tinta)ár. CHIP, 99/4/97

És akkor még nem beszéltünk arról, hogy ezek teljesítményét csak egy nagyobb cég tudja megfelelően kihasználni.

A tintasugaras nyomtatók éppen betöltik a mátrix- és a színes lézernyomtatók közötti űrt, hiszen nyomtatási minőségükhöz mérten rendkívül kedvező az áruk, és így magánemberek számára is jó vételt jelenthetnek. Természetesen itt is vannak árkategóriák, de ezek kevés kivétellel piaci szegmensenként eléggé hasonlók, így a választást nem elsősorban az ár, sokkal inkább a teljesítmény/ár arány határozza meg.

Hogyan teszteltünk?

A szerkesztőségünkbe érkezett nyomtatók mindegyikével 3 nyomatot készítettünk.

Ezek közül kettő szöveges: egy 10 oldalas levelet nyomtattunk festéktakarékos, illetve normál módban fénymásolópapírra.

Megmértük azt is, hogy ezzel mennyi idő alatt végez a nyomtató, mivel ez lényeges adat a használhatóságot illetően. Ezután egy fényképet nyomtattunk ki fényes fotópapírra.

Ebben az esetben azonban inkább a minőséget vizsgáltuk. Minden nyomtatást a nyomtató alapállapotában indítottunk, az egérkattintás jelentette az időmérés kezdetét, a kész nyomat nyugalmi helyzetbe való állása pedig a végét.

Teszttáblázatunk műszaki adatai a következőket jelentik:

● *Ár:* táblázatunkba bruttó – tehát áfával növelt árak kerültek, elsőként a nyomtatóé, majd sorban a nyomtatáshoz szükséges kellékeké (fényes fotópapír, festékpatronok, fejek stb.).

A vásárlásnál fontos szempont lehet, hogy egyes nyomtatókban csak a patront, míg másokban az egész fejet kell cserélni a tinta elfogyásakor.

● *Ajánlott felhasználási terület:* a nyomtatókat gyártójuk információi alapján 4 csoportba soroltuk. Az otthoni, a SOHO (otthoni-kisirodai) és az irodai kategória készülékei között elsősorban árban, sebességben és nyomtatási élettartamban vannak eltérések – egy otthoni nyomtatótól például nem várható el irodai társaihoz hasonló teherbírás (nyomtatási élettartam). Külön kategóriát képviselnek a kifejezetten digitális fotók nyomtatására tervezett gépek. Ezeknél a szövegnyomtatási képesség kevésbé fontos, bár átlagos szinten mindegyik készülék képes erre.

● *Csatolás:* az általánossá vált Centronics szabványú párhuzamos port mellett nagy divat lett az USB port elhelyezése a nyomtatókon.

Canon BJC-3000: a SOHO kategória győztese

Ez a könnyebb csatlakoztatást és telepítést hivatott elősegíteni, ám az USB kábel rendszerint nem tartozik az alapfelszerelésbe.

Megjegyezzük: Centronics kábelt sem nagyon találunk a dobozokban, bár vannak dicséretes kivételek – például az Apollo nyomtatókhoz jól használható kábeleket is mellékel gyártójuk.

● *Nyomtatási élettartam:* a nyomtatók – mechanikus alkatrészeik miatt – nem örökéletűek. Az élettartamot a kinyomtatható, színenként 5, illetve 7,5%-os telítettségű oldalak számával szokás megadni, de sajnos nem mindenhol kapjuk meg ezt az értékes adatot.

● *Festékpatronok kapacitása:* az egy festékpatronnal kinyomtatható oldalak mennyisége, fekete tinta esetén 5%-os, színes tinta esetén színenként 7,5%-os lefedettséggel. Ez a telítettség nagyjából megfelel a valóságos használat körülményeinek.

Friss driverek a Webről című táblázatunkban fontos címeket soroltunk fel.

Műszaki adatok és mérési eredmények

Gyártó	Apollo	Canon	Hewlett-Packard	Lexmark	Lexmark	Canon	Apollo	Canon
Típus	P-2200	BJC-3000	DeskJet 840C	Z31	Z51	BJC-2000	P-1200	BJC-1000
Web-cím	www.my-apollo.com /products /p2200.htm	www.canon.com.au /products /printers /bjc3000.html	www.hp.hu /nyomtato /deskjet840c	www.lexmark.com /printers /inkjet/Z31	www.lexmark.com /printers /inkjet/Z51	www.canon.com.au /products /printers /bjc2000sp.html	www.my-apollo.com /products /features.htm	www.canon.com
Forgalmazó	Ramiris	Canon Hungária	HP Buda Szakáruház	Erti Trade	Erti Trade	Canon Hungária	Ramiris	Canon Hungária
Telefon	349-5363	465-8020	466-6257	220-5569	220-5569	465-8020	349-5363	465-8020
Web-cím	www.ramiris.hu	www.canon.hu /termek/bjc /BJC3000.html	www.libra.hu /buda.htm	www.apple-gates.hu /Ertitrade/bubble	www.apple-gates.hu /Ertitrade/bubble	www.canon.hu /termek/bjc /BJC2000.html	www.ramiris.hu	www.canon.hu /termek/bjc /BJC1000.html
Ár (bruttó)								
Nyomtató	24 875 Ft	52 490 Ft	48 900 Ft	39 250 Ft	52 250 Ft	28 700 Ft	18 500 Ft	21 900 Ft
Fényes fotópapír	4750 Ft (20 lap)	2200 Ft (20 lap)	4750 Ft (20 lap)	3125 (20 lap)	3125 (20 lap)	2200 Ft (20 lap)	4750 Ft (20 lap)	2200 Ft (20 lap)
Fekete patron	7875 Ft	3375 Ft	8900 Ft	8875 Ft	8875 Ft	2125 Ft	7875 Ft	2125 Ft
Színes patron	8625 Ft	3×2750 Ft	9400 Ft	10 625 Ft	10 625 Ft	5375 Ft	7000 Ft	5375 Ft
Fotópatron	8375 Ft	6800 Ft	○	11 500 Ft	11 500 Ft	8500 Ft	○	8500 Ft
Fekete fej	p+f (1)	10 500 Ft	p+f (1)	p+f (1)	p+f (1)	9375 Ft	p+f (1)	p+f (1)
Színes fej	p+f (1)	11 000 Ft	p+f (1)	p+f (1)	p+f (1)	14 500 Ft	p+f (1)	p+f (1)
Fotófej	p+f (1)	14 750 Ft	○	p+f (1)	p+f (1)	p+f (1)	○	p+f (1)
Scannerfej	○	24 990 Ft	○	○	○	24 990 Ft	○	○
Garancia	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év
Műszaki adatok								
Ajánlott felhasználási terület	SOHO	SOHO	SOHO	SOHO	SOHO	otthon	otthon	otthon
Csatolás	Centronics	Centronics, USB	Centronics, USB	Centronics	Centronics, USB	Centronics	Centronics	Centronics
Méret	475×211×404 mm	418×306×169 mm	446×355×185 mm	203×462×279 mm	295×490×381 mm	365×203×188 mm	381×203×184 mm	360×174×160 mm
Tömeg	n.a.	4 kg	6 kg	4 kg	4 kg	2 kg	n.a.	3 kg
Nyomtatási élettartam	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Lapadagoló kapacitása	100 lap	100 lap	100 lap	100 lap	100 lap	50 lap	50 lap	50 lap
Fekete patron kapacitása	325 lap	500 lap	n.a.	1100 lap	1100 lap	3600 lap	800 lap	1500 lap
Színes patron kapacitása	350 lap	280 lap	n.a.	650 lap	650 lap	400 lap	150 lap	100 lap
Fotópatron kapacitása	100 lap	280 lap	○	600 lap	600 lap	50 lap	○	45 lap
Mérési eredmények (fotó, illetve 10 oldalas fekete-fehér szöveg)								
Szöveg, festéktakarékos módban	233 s	163 s	198 s	124 s	105 s	157 s	250 s	227 s
Szöveg, normál módban	705 s	220 s	295 s	207 s	144 s	199 s	268 s	243 s
Fotónyomat minősége	○	3 pont	5 pont	3 pont	3 pont	○	○	○

○: nincs hozzá, vagy nem értékeltük. (1) p+f: a fej egybe van építve a patronnal, csak együtt cserélhető. (2) n.cs.: nem kell cserélni.

Meghajtóprogramjuk (driverük) esetleges hibáinak orvoslására és a frissen megjelenő új operációs rendszerekhez (Windows 2000, Linuxok stb.) való illesztésükhöz folyamatosan adnak ki újabb drivereket a nyomtatókhoz. Könnyen megeshet, hogy a vásárlás pillanatában az Interneten már egy újabb verzió is elérhető ezekből. A frissítés megkönnyítése érdekében megadtuk minden típushoz a driverletöltés címét, ahonnan megszerezhetők a legújabb – esetleg még nem is végleges – változatok. Ezek után lássuk a különböző nyomtatócsaládokat a gyártók sorrendjében!

Canon

A Canon nyomtatói képviseltették magukat a legnagyobb létszámban, minden kategóriában jelen voltak.

A Canon nyomtatóiban a nyomtatófej és a festékpatron általában külön egység, tehát ha elfogy a festék, nem kell eldobni a nyomtatófejet is vele együtt.

Sajnos azonban a BJC-8200 kivételével ezekben a nyomtatókban is cserélni kell időnként (5-7 patroncsere után) a nyomtatófejet. Az új fejet általában új festékpatronokkal együtt lehet megvásárolni, ami a gyakorlatban annyit jelent, hogy időnként a patroncsere néhány ezer forinttal többe fog kerülni.

A legkisebb Canonnál, a BJC-1000-nél azonban az olcsóbb megoldást, tehát a fejjel egybeszerelt nyomtatópatront alkalmazzák, ami érthető, hiszen ebben a kategóriában általában az ár a legfontosabb.

A nyomtatók sebességével elégedettek voltunk, bár a BJC-1000 fotónyomtatási képessége hagyott kívánnivalót maga után. Némiképp feledtetik ezt velünk a BJC-8200 által készített fényképnyomatok, amelyek kiegyensúlyozott színárnyalataikkal a mezőny legszebbjei lettek.

Epson	Canon	Canon	Epson	Epson	Hewlett-Packard	Hewlett-Packard	Canon	Epson	Hewlett-Packard
Stylus Color 460	BJC-6100	BJC-7100	Stylus Color 760	Stylus Color 860	2000C	DeskJet 930C	BJC-8200	Stylus Photo 870	PhotoSmart P1100
www.epson.com/printer/inkjet/sty440	www.canon.com.au/products/printers/bjc6000.html	www.canon.com.au/products/printers/bjc7100.html	www.epson.com/printer/inkjet/sty760	www.epson.com/printer/inkjet/sty860	www.hp.hu/nyomtato/hp2000	www.hp.hu/nyomtato/deskjet930c	www.canon.com.au/products/printers/bjc8200.html	www.epson.com/printer/inkjet/sty870	www.hp.hu/nyomtato/photosmartP1000
RA Trade	Canon Hungária	Canon Hungária	RA Trade	RA Trade	HP Buda Szakáruház	HP Buda Szakáruház	Canon Hungária	RA Trade	HP Buda Szakáruház
06-23-502-802	465-8020	465-8020	06-23-502-802	06-23-502-802	466-6257	466-6257	465-8020	06-23-502-802	466-6257
www.ratrade.hu/epson_term/INK/ink.html	www.canon.hu/termek/bjc/BJC6100.html	www.canon.hu/termek/bjc/BJC7100.html	www.ratrade.hu/epson_term/INK/ink.html	www.ratrade.hu/epson_term/INK/ink.html	www.libra.hu/buda.htm	www.libra.hu/buda.htm	www.canon.hu/termek/bjc/BJC8200.html	www.ratrade.hu/epson_term/INK/ink.html	www.libra.hu/buda.htm
29 875 Ft	74 990 Ft	109 990 Ft	67 500 Ft	96 500 Ft	168 750 Ft	61 990 Ft	149 990 Ft	102 500 Ft	146 750 Ft
2800 Ft (20 lap)	2200 Ft (20 lap)	4990 Ft (10 lap)	2800 Ft (20 lap)	2800 Ft (20 lap)	4750 Ft (20 lap)	4750 Ft (20 lap)	4990 Ft (12 lap)	2800 Ft (20 lap)	4750 Ft (20 lap)
7125 Ft	3375 Ft	10 625 Ft	7750 Ft	7250 Ft	12 900 Ft	8900 Ft	3250 Ft	7250 Ft	8900 Ft
7750 Ft	3×2750 Ft	7250 Ft	7750 Ft	5875 Ft	3×12 900 Ft	9900 Ft	3×3250 Ft	5875 Ft	9900 Ft
○	3×2750 Ft	10875 Ft	○	○	○	○	3×3250 Ft	○	○
n.cs. (2)	10 500 Ft	p+f (1)	n.cs. (2)	n.cs. (2)	10 625 Ft	p+f (1)	n.cs. (2)	n.cs. (2)	p+f (1)
n.cs. (2)	11 625 Ft	11 125 Ft	n.cs. (2)	n.cs. (2)	3×10 625 Ft	p+f (1)	n.cs. (2)	n.cs. (2)	p+f (1)
○	11 625 Ft	16 000 Ft	○	○	○	○	n.cs. (2)	○	○
○	24 990 Ft	○	○	○	○	○	28 700 Ft	○	○
1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év
otthon	iroda	iroda	iroda	iroda	iroda	iroda	fotó	fotó	fotó
Centronics	Centronics, USB	Centronics	Centronics, USB	Centronics, USB	Centronics	Centronics, USB	Centronics, USB	Centronics, USB	Centronics, USB CompactFlash, SmartMedia, IrDA
429×234×162 mm	475×280×200 mm	467×218×313 mm	429×261×167 mm	475×274×177 mm	521×251×601 mm	440×196×400 mm	450×333×205 mm	472×406×302 mm	440×430×196 mm
5 kg	6 kg	6 kg	5 kg	7 kg	9 kg	6 kg	6 kg	6 kg	7 kg
10000 lap	n.a.	n.a.	45000 lap	75000 lap	250000 lap	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
100 lap	130 lap	130 lap	100 lap	100 lap	150 lap	100 lap	130 lap	100 lap	100 lap
540 lap	500 lap	900 lap	900 lap	900 lap	1400 lap	830 lap	240 lap	540 lap	830 lap
300 lap	280 lap	2000 lap	300 lap	300 lap	1750 lap	450 lap	240 lap	220 lap	450 lap
○	280 lap	1000 lap	○	○	○	○	240 lap	○	○
○	93 s	106 s	○	○	97 s	106 s	223 s	○	91 s
309 s	112 s	172 s	165 s	123 s	152 s	243 s	307 s	303 s	188 s
3 pont	4 pont	5 pont	3 pont	3 pont	5 pont	5 pont	5 pont	4 pont	5 pont

Epson

Sajnos igazán új Epson nyomtatókkal nem találkozhattunk tesztünkben. Általánosan elégedettek vagyunk a teljesítményükkel, de az árukat ehhez képest magasnak találtuk.

Nagy előnyük viszont az, hogy a fejüket a nyomtató élettartama alatt egyszer sem kell cserélni. Persze a többiekéhez képest jóval kisebb fúvókaméret miatt jobban fennáll a veszélye a festék beszáradásának. Az Epsonok a driverük alapbeállításaival kissé világos fényképnyomatokat készítettek.

Hewlett-Packard

A HP sem a legújabb nyomtatóit sorakoztatta föl a tesztben, így nem tudhatjuk biztosan, mi várható az ezeknél fiatalabb típusoktól. A most vizsgáltak általános jellemzője, hogy tervezőik többre tartották a minőséget a sebességnél, amit az általuk készített fotónyomatok is igazoltak.

A DeskJet 2000 az egyedüli típus, amely mindkét szempontból kitűnően vizsgázott, ezt azonban az árán is észrevehetjük. Érdekes, hogy bár több mint 1 éve piacon van, mégis nagyon jól szerepelt. Jó teherbíró képessége miatt a nagyobb munkacsoportok népszerű nyomtatója lehet. A HP nyomtatóinál a DeskJet 2000 kivételével fejjel egybeszerelt festékpatronokkal találkozhatunk – ez sajnos viszonylag magas patronárral jár.

Apollo

Az Apollo márkanév mögött még csak két nyomtatótípus áll, melyek régebbi HP technológiákra épülnek. Az Apollo nyomtatói alacsonyabb teljesítményüket a rendkívül alacsony árakkal tudják ellensúlyozni.

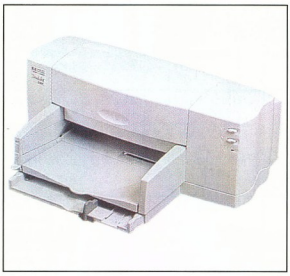
A két készüléket leginkább otthoni, illetve kisirodai környezetbe ajánljuk, szövegnyomtatásra.

Lexmark

A Lexmark nyomtatók sebessége igazán figyelemre méltó. A Z51 például a SOHO kategória leggyorsabbja lett. Ráadásul fekete patronjának kapacitása 1000 lap fölötti, vagyis még rendszers használatnál is ritkábban kell cserélni, mint a többi típusban. A Lexmark nyomtatók fejjel egybeszerelt festékpatronokat használnak, és külön fotófej is kapható hozzájuk.

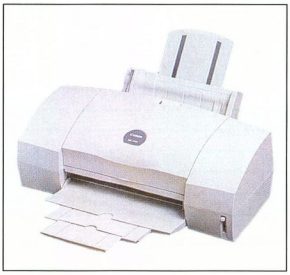
Friss driverek a Webről

- Apollo P-1200 www.ap-sure.com/myapollo/support/1200_down.htm
- Apollo P-2200 www.ap-sure.com/myapollo/support/2200_download_00main.htm
- Canon BJC-1000, BJC-2000, BJC-3000, BJC-6100, BJC-7100, BJC-8200 www.canon.com.au/software_download_cispo.html
- Epson Stylus Color 460 support.epson.com/hardware/printer/inkjet/sc440_/filelibrary.html
- Epson Stylus Color 760 support.epson.com/hardware/printer/inkjet/sc760_/filelibrary.html
- Epson Stylus Color 860 support.epson.com/hardware/printer/inkjet/sc860_/filelibrary.html
- Epson Stylus Photo 870 support.epson.com/hardware/printer/inkjet/pho870/filelibrary.html
- Hewlett-Packard 2000C hp2000c.com/support/drivers.htm
- Hewlett-Packard DeskJet 840C www.hp.com/cposupport/swindexes/hpdeskjet819045_swen.html
- Hewlett-Packard DeskJet 930C www.hp.com/cposupport/swindexes/hpdeskjet919033_swen.html
- Hewlett-Packard PhotoSmart P1100 www.hp.com/cposupport/ swindexes/hpphotosma18681_swen.html
- Lexmark Z31, Z51 www.lexmark.com/drivers



HP DeskJet 840C: fotónyomtatás a SOHO-ban

HP DeskJet 930C: irodai győztes



Canon BJC-6100: végsebesség az irodában

Canon BJC-8200: a legszebb fotó

CHIP-TIPP

A CHIP-TIPP odaítélésekor egyes pontokon nehéz dolgunk volt. Bár a szempontok mérlegelése alapján megpróbáltuk kiválasztani az egyes kategóriákban a legjobb típust, a képet mindenki árnyalhatja a műszaki adatok és a mérési eredmények alapján, ha pontosan feltérképezte igényeit.

● *Otthoni nyomtató:* ebben a kategóriában a kis létszám miatt nem tudtunk CHIP-TIPP-et adni. A választáshoz támpontként annyit jegyzünk meg, hogy az árak mellett érdemes figyelembe venni a használat várható gyakoriságát (a nem cserélendő fejek fúvókáit ritka használat esetén a beszáradás veszélye fenyegeti), mennyiségét (festékpatronok ára), a kiegészítő szolgáltatásokat (például scannerfej illesztésének lehetősége). Az otthoni nyomtatókat fotónyomtatásra nem javasoljuk.

● *SOHO:* az otthoni-kisirodai kategóriában hosszas mérlegelés után a HP DeskJet 840C-vel és a Lexmark Z51-gyel szemben a Canon BJC-3000-nek ítéltük a CHIP-TIPP-et. Két szempontból múlta felül vetélytársait. Egyrészt sebességben, ami a kis irodákban, ahol elsősorban leveleket, szerződéseket stb. nyomtatnak, fontos tényező. Továbbá abban, hogy a festékpatronjai színenként cserélhetők. Annak, aki elsősorban fotókat szeretne nyomtatni, inkább a HP DeskJet 840C-t ajánljuk.

● *Iroda:* az irodai kategória legjobbjának kiválasztásakor ismét a Canon és a HP között dőlt el a verseny – ez esetben a HP DeskJet 930C javára, fotónyomtatásbeli minősége alapján. Bár sebességben megelőzte Canon BJC-6100, figyelembe kell venni azt is, hogy egy irodába – ha nagyobb sebességre vágyunk – a fekete-fehér nyomatok készítéséhez már érdemes megfontolni egy lézernyomtató beszerzését, amely mellett a HP készüléke a színes nyomtatáshoz alkalmazható.

● *Fotónyomtatás:* szintén kis létszámú mezőny gyűlt össze. A Canon BJC-8200 nyomtatta a legszebb képet, ám a HP PhotoSmart P1100 majdnem ilyen képminőség mellett CompactFlash és SmartMedia kártyáról, valamint infravörös (IrDA) csatolóson keresztül is fogad adatokat – az Epson Stylus Photo 870 viszont mintegy 30%-kal olcsóbb ezeknél.

Mindenki eldöntheti, hogy milyen szempontok szerint választ vásárláskor.

Giczy Gergő

intel inside
pentium III

HP OmniBook XE$_2$

Magyarul sokoldalú

Most csak
419.000*
Ft + Áfa

A HP Omnibook XE$_2$ kiváló teljesítményét és sokoldalúságát már magyar billentyűzettel, magyar operációs rendszerrel és gépkönyvvel is élvezheti. Ha pedig a világhálón is szeretne szágúldozni, válassza a beépített modemmel ellátott változatot.

hp invent

(1) 382 11 11 | www.hp.hu/xe2

HP OmniBook XE$_2$ (F1666W): Intel® Pentium® III Processzor 450 MHz › 12" TFT kijelző › 64MB memória › 4MB videó memória › 4GB merevlemez › 24x CD-olvasó › Windows98 › 56 Kb/s V.90 kompatibilis modem (HIF engedélyezett)

*Intel® Celeron™ Processzor 450 MHz › 32MB memória › HPA kijelző

Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks and Celeron is a trademark of Intel Corporation.

Csőre töltve

Mire vigyázzunk a tintasugaras nyomtatók első üzembe helyezésénél, és hogyan tartsuk őket karban, hogy sokáig szolgálhassanak bennünket? Írásunkban igyekszünk mindkét kérdésre választ adni.

Vásárlásnál ne felejtsünk el úgynevezett kétirányú (bidirectional) Centronics kábelt vásárolni az új nyomtatóhoz. A kétirányú kábelre azért van szükség, mert a nyomtató a számítógéppel már nemcsak a handshake – a közvetlen nyomtatóvezérléshez, például a papírhiány jelzéséhez szükséges – jeleket használva kommunikál, hanem fontos információkat is küld a számítógépnek, melyeket aztán a meghajtóprogram kiírhat nekünk. Ilyen lehet a patronokban levő tinta mennyisége, vagy valami hiba, hibalehetőség, melyet a nyomtató intelligensen észrevesz.

Telepítés

Mindenhonnan húzzuk le a rögzítő ragasztócsíkokat, ezekre már nem lesz szükség. Vizsgáljuk meg a nyomtatót, mert a leglehetetlenebb helyeken fordulnak elő bennük rögzítőszalagok vagy kitámasztók. A nyomtató károsodhat, ha ezeket nem távolítjuk el a bekapcsolás előtt. A nyomtatófejet rögzítő szerelvényt érdemes megőrizni, mert szükségünk lehet rá, például szállításkor.

A nyomtatót először a számítógéphez, majd az elektromos hálózathoz csatlakoztassuk. Ha van rajta bekapcsológomb, ezután kapcsoljuk be. Amint minden zaj elcsendesedett a készülék belsejében, nyissuk fel a festékpatronokat és a nyomtatófejeket rejtő ajtót. Gyártónként és típusonként változik, hogy már bent van-e a nyomtatófej (például Epson Stylus sorozat), vagy azt nekünk kell beszerelnünk (például HP 2000C). Sok esetben a fejet egybeépítik a patronokkal, így csak azt kell beszerelni (például HP DeskJet sorozat).

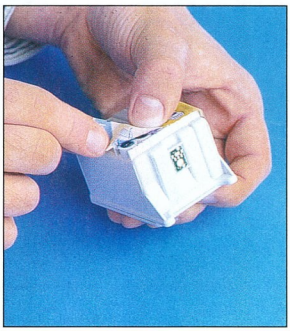
A nyomtatópatronról beszerelés előtt le kell húznuk a védőfóliát!

A nyomtatófej tartója vagy magától előjön az ajtó kinyitására, vagy gombnyomással tudjuk előcsalogatni. A fejtartó konzolt nem szabad kézzel mozgatni, mert megsérülhet. Beszerelés után vagy ajtócsukás, vagy ismételt gombnyomás következik, ezután elkezdődik a fej feltöltése tintával. Ez a művelet típustól függően akár 5 percig is eltarthat, addig kell várnunk, amíg dolgoznak a nyomtató motorjai. A behelyezett tintapatront lehetőleg csak akkor távolítsuk el, ha teljesen kifogyott.

A számítógép bekapcsolása után érdemes a BIOS *Integrated Peripheral* menüjében (Award BIOS esetén, de más BIOS-okban is hasonló a neve) ellenőrizni, hogy ECP vagy EPP port legyen beállítva, mert ezek valamelyike kell a kétirányú kommunikációhoz.

A meghajtóprogram telepítése a CD behelyezése után általában azonnal elkezdődik, ha nem, akkor a gyökérkönyvtárban található SETUP.EXE programmal indíthatjuk. A file-ok felmásolása után általában azonnal használatba vehető a nyomtató.

A kifogástalan minőség elérése érdekében először nyomtassuk ki a *nozzle check* (fúvókateszt) ábrát, amelyből kiderül, ha valamelyik fúvóka eltömődött. Következő lépésként a fejkalibrációs ábrát kell kinyomtatnunk. Erre olyan nyomtatóknál van szükség, amelyeknél egyszerre, de külön egységként helyezhető be a fekete és a színes nyomtatófej. A behelyezésnél ugyanis a kettő közötti pontos távolság nem garantálható, azt külön meg kell adnunk a nyomtatómeghajtónak. A beállítóábrán ki kell választanunk a helyesen megjelenő csíkokat, és be kell írnunk ezek sorszámát. Ezzel gyakorlatilag is készen a készülék a nyomtatásra, vagyis a nyomtatófejek valóban oda kőpik a tintacsöppeket, ahova kell.



Beszerelés előtt húzzuk le a védőfóliát!

Karbantartás

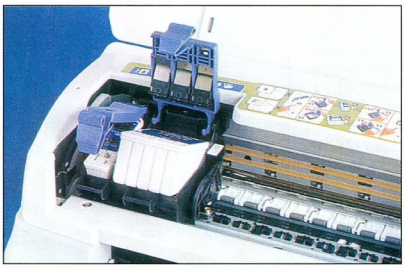
A tinta időnként elfogy a tartályokból. Ha egy hónapnál többet áll a festékkel feltöltött nyomtató, könnyen beszáradnak a fúvókák – a konkrét időtartam megtudható a tintapatron gyártójától. Annyi bőven elég, ha hetente kinyomtatunk vele egy fúvókateszt-ábrát, mert így kicserélődik a fúvókákban maradt tinta, és nincs ideje úgy beleszáradni, hogy már ne lehessen kitisztítani.

Ha azt tapasztaljuk, hogy nem nyomtat valamelyik fúvóka, tisztíttassuk ki a driverrel: ilyenkor a *Clean* (tisztítás) műveletet kell kérni.

Ha nagyjából 5–10 ilyen próbálkozás sem hoz eredményt, fejet kell cserélnünk. A tisztítás tintát fogyaszt, tehát fölöslegesen ne fogjunk bele.

A kifogyott festékpatron helyett vásároljunk *gyári* újat – gyártók nem javasolják újratöltött festéktartályok használatát.

A csomagolásból kibontott festékpatronokat szinte mindentől védenünk kell, legyen az sugárzó hő, napfény, hideg, pára stb.



Behelyezésnél vigyázzunk a fúvókák és a tartó épségére!

Giczy Gergő

Képeslapok. CHIP, 2000/5
Készül a kép. CHIP, 2000/5
www.lexmark.com/home/home_advisor/inkjet_care.html

DrayTek isdn Vigor 204

Négy analóg portos kis központ és egy USB-s terminál adapter egyben!

Teljes magyarnyelvű kezelői felület, telepítési segédlet, On-Line súgó.

ISDN

DrayTek

GAMAXNET

1114 Budapest, Bartók Béla út 15/c
Tel.: 372-7180 fax: 372-7181
info@gamaxnet.hu www.gamaxnet.hu

Lézernyomtató HL-1240
Most:
79 900 Ft
+áfa

Nyomtatni, vagy fizetni akar többet?

- 12 lap/perc
- 1+2 év garancia*
- USB/párhuzamos port
- PC és Mac környezet

* részletek a garancialevélen

brother®

erőm az áram

Keresse az alábbi boltokban:

Békéscsaba Nap-Szám Computer Kft. (66) 451-822 • **Budapest** Atlantic Kft. (XX.ker.) 283-7425 • Atlantic Kft. (XXI.ker.) 278-0227 • Compart Kft. 344-0160 • Datapro 2002 243-0498 • Digitáltechnika Kft. (www.digitaltechnika.hu) 221-6779 • Flash Computers (III.ker.) (www.flash.hu) 244-0213 • Flash Computers (IV.ker.) 360-0639 • Flash Computers (XVI.ker.) 407-1500 • Made in Carrera Kft. 365-0182 • PC Mágus Számítástechnikai Kft. 307-3172 • Pentacomp 206-5637 • RPC Kft. 329-2682 • Saldo Kft. 342-5780 • Tigra Computer 463-2157 • TZteam 406-4444 • Vico-Computer Bt. (Campona) 424-3149 • **Debrecen** PC-MAX Computer Kft. (52) 430-862 • **Győr** Carbon Irodatechnika (96) 310-058 • Digitáltechnika Kft. (www.digitaltechnika.hu) (96) 414-411 • **Hatvan** Unicomp-2000 Bt. (37) 344-400 • **Kalocsa** PC Technology Kft. (78) 464-721 • **Kecskemét** Schmidt Computer Számítástechnikai Kft. (76) 416-284 • **Nyíregyháza** Tipographic Kft. (42) 315-280 • **Pécs** Print Copy (72) 552-010 • **Székesfehérvár** ITV-Albatech (22) 310-789 • **Szekszárd** Kvantum (74) 419-541 • **Szolnok** Carbon Irodatechnika (56) 410-597 • **Szombathely** EURO-PROFIL Kft. (94) 312-531 • **Tatabánya** Bábolna Computer Kft. (34) 331-725 • Korall (34) 512-633 • Kulcs Bt. (34) 310-993 • **Veszprém** Infornax (88) 428-235 • Lantech Kft. (88) 329-630

Információ:

BROTHER INTERNATIONAL Hungary Kft. 1119 Budapest, Thán Károly utca 3–5. Tel./fax: 205-5874, 205-5955 • E-mail: brother.kft@mail.datanet.hu

Száguldjon velünk!

Az INFO-n Önt is várjuk az

A pavilon 307/A-es standján.

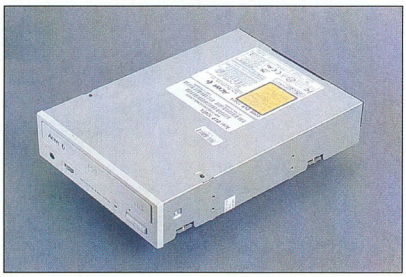
Szintézis Rendszerház Kft.

Győr, Tihanyi Á. u. 2. Tel: 96/502-200
Budapest, VII. Dob u. 106. Tel: 461-5000

Régi jó régió

A DVD-olvasók piaca drasztikus változáson esett át az utóbbi hónapokban. Sebességük növekedése mellett ennek egyik legmarkánsabb jele a régiókódos meghajtók megjelenése, ami megkeseríti a felhasználók életét.

A régiókód célja, hogy a filmforgalmazók kézben tudják tartani az egyes filmek forgalmazását a világ különböző tájain. Köztudott, hogy az amerikai filmek jókora késéssel jutnak el például hozzánk, Európába. Jó példa volt erre a Csillagok háborúja 1. epizód, amely a mozibemutató előtt már könyvben is megjelent, és rajongók tömege zarándokolt Amerikába, hogy ne kelljen hónapokat várnia. Sok esetben a nálunk újnak számító mozifilmek Amerikában már DVD formátumban kaphatók. Hogy ez ne okozzon veszteséget a forgalmazóknak, ezért felosztották körzetekre – régiókra – a világot, és a filmeket korlátozzák, hogy mely régiókban legyenek lejátszhatók.



Acer DVP 1040A, a célfotó alapján győztes

- Korongvál(oga)tó. CHIP, 99/8/66
- www.asus.com /Products/cdrom/dvd-e608 /index.html
- www.acerperipherals.com /storage/storage_DVD.html
- www.pioneerusa.com /cd_dvd_singledrives.html
- www.hitachi-eu.com/hel /ied/products/dvdrom/gd5000 /gd5000spec.html
- 204.56.132.222/courses /CIS312J/EBOOK/wrh12.htm

Az asztali lejátszóknál ez kielégítő megoldásnak bizonyult, a PC-s DVD-olvasók azonban sok bosszúságot okoznak a filmforgalmazóknak, hiszen könnyen ki lehet kerülni a DVD-lejátszó szoftverekbe vagy akár a DVD-dekóder kártyákba épített régiókód-ellenőrzést. Ezért azt a megállapodást kötötték a meghajtógyártókkal, hogy az új meghajtók már beépített régiókóddal kerülnek forgalomba. Mivel a régiókód-ellenőrzés még a meghajtóban történik, szoftveres úton nem lehet megkerülni.

Persze az élelmes felhasználók sem hagyják magukat, és mivel a DVD-ellenőrzés az egyébként frissíthető firmware része, ezért a legtöbb meghajtóhoz már létezik régiómentesítő frissítés, ami egyszerűen és főleg szerelés nélkül áthidalja a problémát. Jelenleg ott tartunk, hogy a piacon fellelhető meghajtók jó részéhez létezik ilyen megoldás – és amelyiket nem lehet „megjavítani" ilyen módon, az iránt szerényebb kereslet is nyilvánul meg...

Arra mindenképpen fel kell hívnunk a figyelmet, hogy a meghajtó firmware-jének otthon végzett frissítése (még ha nem is kódmentesítés céljából történt) a garancia elvesztését vonja maga után, hiszen ugyanolyan beavatkozásnak számít, mintha valaki csavarhúzóval esett volna neki a meghajtónak. Ha valaki mégis nekilát, akkor előtte alaposan olvassa el a frissíteni szánt firmware-hez mellékelt leírást a frissítés pontos menetéről. Ezt a műveletet lehetőleg olyan számítógépen és operációs rendszeren kell végezni, amely várhatóan nem fog lefagyni frissítés közben, mert annak következménye szinte biztosan a meghajtó üzemképtelensége lesz. A DVD-olvasók táblázatában megtalálható, hogy a rendelkezésre álló információk alapján mely meghajtókhoz létezik ilyen frissítés.

Régiókódok

1: Egyesült Államok és Kanada
2: Japán, Európa, Dél-Afrika, Közel-Kelet és Egyiptom
3: Délkelet-Ázsia, Kelet-Ázsia és Hongkong
4: Ausztrália, Új-Zéland, Csendes-óceáni szigetek, Közép- és Dél-Amerika
5: a volt Szovjetunió területe, India, Afrika, Észak-Korea és Mongólia
6: Kína
7: foglalt
8: különleges helyek (repülőgépek, óceánjárók, fúrótornyok stb.)

Sebességmánia

Mind a CD-olvasók, mind a DVD-olvasók gyártói sebességmániában szenvednek, aminek a „sok x-es" sebességű meghajtók megjelenése az eredménye. A CD-olvasók sebességét az audio-CD-k sebességéhez viszonyítjuk, mivel innen ered az egész technológia. Az audio-CD-k adatátviteli sebessége 150 Kbyte/s. Mivel ennek eléréséhez egyenletes kerületi sebesség kell, ezért a lemez fordulatszáma folyamatosan változik – 200–500 fordulat/perc között – attól függően, hogy mely részét olvassa a lejátszó. Ezt hívják Constant Linear Velocitynek (CLV). A CD-olvasók sebessége ennek sokszorosa azért, hogy megfelelő adatátviteli sebességet érjenek el.

Például egy 40-szeres meghajtónak a 20 000-es fordulatszámot is el kéne érnie! Ez azért egy kicsit sok, még egy Formula 1-es motornak is, ezért inkább állandósítják a fordulatszámot. Ez a jelenlegi meghajtóknál 12 000 fordulat/perc körül van. A meghajtók sebességét jelző 40×, 50× stb. szorzó csupán a maximális átviteli sebességet jelöli, amelyet a lemez külső szélén lehet az adott fordulatszám mellett elérni.

A DVD-olvasók sebessége némileg különbözik ettől, főleg azért, mert nagyobb a lemezek adatsűrűsége, emellett az alap fordulatszámuk is mintegy 3-szor nagyobb. Az 1-szeres DVD-olvasó adatsebessége 1,32 Mbyte/s, fordulatszáma 600–1200 között változik. Ma már léteznek 16-szoros sebességű DVD-olvasók, melyek átviteli sebessége 21 Mbyte/s. A hazai piacra eddig a 10-szeres sebességűek „gyűrűztek be".

El kell azonban gondolkodni azon, hogy szükség van-e ezekre. Mind a CD, mind a DVD nagy átviteli sebes-

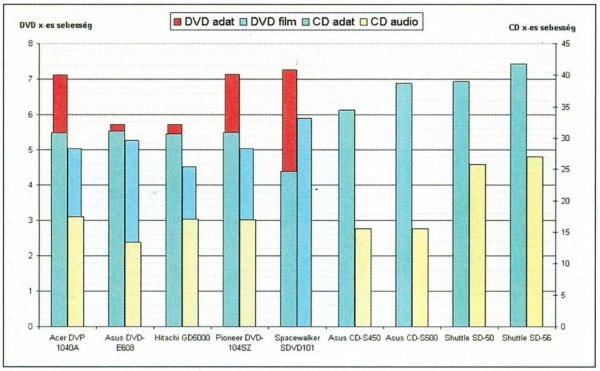
Műszaki adatok és mérési eredmények

	DVD-olvasók					CD-olvasók			
Gyártó	**Acer**	**Asus**	**Hitachi**	**Pioneer**	**Space-walker**	**Asus**	**Asus**	**Shuttle**	**Shuttle**
Típus	DVP 1040A	DVD-E608	GD5000	DVD-104SZ	SDVD101	CD-S450	CD-S500	SD-50	SD-56
Forgalmazó	Acca Kft.	Macroda	Sowah Kft.	Herta	Juventus Team	Macroda	Macroda	Juventus Team	Juventus Team
Telefon	453-0153	214-2392	350-4539	322-2232	469-5847	214-2392	214-2392	469-5847	469-5847
Web-cím	www.acca.hu	www.macroda.hu	www.sowah.hu	www.herta.hu	www.juventus-team.hu	www.macroda.hu	www.macroda.hu	www.juventus-team.hu	www.juventus-team.hu
Ár (áfa nélkül)	29 748 Ft	30 100 Ft	kb. 32 000 Ft	29 900 Ft	36 000 Ft	14 000 Ft	14 700 Ft	11 600 Ft	15 600 Ft
Garancia	1 év	2 év	1 év	1 év	1 év	2 év	2 év	1 év	1 év
Névleges sebesség (gyári adat)	10×	8×	8×	10×	10×	45×	50×	50×	56×
Lemezkezelés módja	tálcás	tálcás	tálcás	slot-in	tálcás	tálcás	tálcás	tálcás	tálcás
Csatolófelület	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE
Régiókód-ellenőrzés/megszüntethető?	●/●	○/–	●/○	●/●	○/–	–	–	–	–
Mérési eredmények									
DVD-ROM									
Átlagsebesség	7,11×	5,72×	5,71×	7,13×	7,26×	–	–	–	–
Sebesség a lemez elején	4,11×	3,32×	3,35×	4,10×	4,20×	–	–	–	–
Sebesség a lemez végén	8,92×	7,15×	6,96×	9,30×	9,68×	–	–	–	–
Átlagos elérési idő	90 ms	123 ms	90 ms	88 ms	100 ms	–	–	–	–
1/3 léptetés*	102 ms	138 ms	104 ms	104 ms	103 ms	–	–	–	–
Teljes lemez**	168 ms	171 ms	164 ms	168 ms	155 ms	–	–	–	–
DVD film									
Átlagsebesség	5,03×	5,27×	4,52×	5,03×	5,90×	–	–	–	–
Sebesség a lemez elején	2,87×	3,01×	2,57×	2,86×	3,37×	–	–	–	–
Sebesség a lemez végén	3,39×	3,56×	3,05×	3,39×	3,99×	–	–	–	–
Átlagos elérési idő	97 ms	129 ms	96 ms	98 ms	95 ms	–	–	–	–
1/3 léptetés*	115 ms	144 ms	108 ms	116 ms	108 ms	–	–	–	–
Teljes lemez**	182 ms	199 ms	192 ms	182 ms	167 ms	–	–	–	–
CD-ROM									
Átlagsebesség	30,82×	31,09×	30,63×	30,92×	24,68×	34,50×	38,70×	38,98×	41,83×
Sebesség a lemez elején	18,53×	18,12×	18,40×	18,78×	14,81×	20,73×	22,94×	23,50×	25,15×
Sebesség a lemez végén	40,53×	40,22×	40,25×	35,81×	32,42×	43,21×	50,85×	50,91×	55,00×
Átlagos elérési idő	108 ms	99 ms	93 ms	166 ms	101 ms	71 ms	73 ms	112 ms	87 ms
1/3 léptetés*	180 ms	97 ms	100 ms	239 ms	113 ms	74 ms	86 ms	117 ms	94 ms
Teljes lemez**	145 ms	141 ms	209 ms	345 ms	151 ms	138 ms	163 ms	213 ms	175 ms
Audio-CD									
Átlagsebesség	17,44×	13,38×	17,03×	16,97×	n.a.****	15,52×	15,52×	25,82×	26,96×
Sebesség a lemez elején	12,49×	8,25×	10,51×	12,31×	n.a.	9,57×	9,57×	16,00×	16,63×
Sebesség a lemez végén	14,53×	17,45×	22,21×	12,10×	n.a.	20,24×	20,24×	31,77×	35,16×
Átlagos elérési idő	82 ms	108 ms	86 ms	97 ms	n.a.	96 ms	83 ms	96 ms	91 ms
1/3 léptetés*	82 ms	140 ms	109 ms	102 ms	n.a.	97 ms	86 ms	96 ms	115 ms
Teljes lemez**	125 ms	172 ms	184 ms	139 ms	n.a.	180 ms	184 ms	126 ms	124 ms
DAE minőség (1–10 pont)	10 pont	10 pont	10 pont	10 pont	n.a.	10 pont	10 pont	10 pont	10 pont
Accurate stream***	●	○	●	●	n.a.	●	●	●	●

Megjegyzés:
○: nem, nincs.
●: igen, van.
**: a lemez sugarának egyharmadát lépi az olvasófej.*
***: a legbelső és a legkülső adatterület közötti lépés.*
****: képes-e audio-CD-n pontosan pozicionálni?*
*****: a meghajtó meghibásodása miatt.*
A mért sebességértékek – átlagsebesség, sebesség a lemez elején, illetve a lemez végén – az 1-szeres DVD-éhez (DVD-olvasók), illetve az 1-szeres CD-éhez (CD-olvasók) viszonyított sebességek.

ségét akkor lehet igazán kihasználni, amikor egybefüggő adatfolyamot töltünk le róla.

Ez azonban a CD esetében legtöbbször zene, a DVD esetében pedig legtöbbször film. Mindkét funkcióhoz elegendő az 1-szeres sebesség (a DVD legfeljebb a gyorskeresésnél tud használnot húzni a fürgeségéből, arra pedig ritkán van szükség). Egyéb esetekben, file-ok másolásakor, telepítéskor, de még a játékoknál sem lehet úgy szervezni az adatok fizikai elhelyezkedését a lemezen, hogy azok mindig optimáli-



A mérési adatokat szemléltető grafikon

san, a megfelelő sorrendben helyezkedjenek el.

Ha pedig keresni kell a lemezen, akkor oda lesz bármilyen sebességelőny, hiszen e meghajtók 70–100 ms-os keresési (adatelérési) ideje messze elmarad a leglassabb merevlemez eredményétől is.

Ezt figyelembe véve akinek van egy 4–6-szoros sebességű, jól működő meghajtója, az a gyakorlatban nem sokat nyer vele, ha lecseréli egy 40-szeresre – legalábbis érdemes várnia, amíg még olcsóbb lesz.

Hogyan mértünk?

A méréshez a CD Speed 99 és a DVD Speed programot használtuk, melyek az Internetről letölthetők, illetve CD-mellékletünkön is megtalálhatók. A DVD-olvasók sebességét egy egyrétegű adatlemezzel és egy kétrétegű filmmel mértük. A méréseket a lemez teljes felületén, belülről kifelé végeztük (a CD-k és DVD-k belülről kifelé tartalmazzák az adatot). A CD üzemmódot a DVD- és a CD-olvasóknál egy adatokat tartalmazó CD-vel és egy audio CD-vel vizsgáltuk. Elhagytuk az írható CD-vel végzett méréseket, mivel ezek eredményei nagyon függenek az alkalmazott lemezek minőségétől.

A CD Speed 99 automatikusan méri az audio grabbelést: a lemez több helyéről vesz egymás után többször mintát, és ezt összehasonlítja. 0–10 között pontozza az összehasonlítás eredményét, a 10 pont tökéletes minőséget jelez (DAE minőség).

A táblázatban feltüntettük, mely meghajtók tartalmaznak régiókód-ellenőrzést, valamint azt, hogy létezik-e annak megszüntetésére valamilyen eljárás. Nem kívánjuk népszerűsíteni ezeket a módszereket, de vásárlásnál mindenképpen megfontolandó szempont, ha csak nem akarjuk a 2-es kódú filmekre korlátozni magunkat. Az Interneten számos forrásból begyűjthetők a kódmentesítéshez szükséges szoftverek.

Tesztünkben nem törekedtünk a teljességre, csupán a legfrissebb újdonságokat próbáltuk meg összegyűjteni és bemutatni. Lássuk a versenyzőket!

Meghajtók

Általában minden meghajtóról elmondható, hogy a használatban lévő médiatípusok mindegyikét el tudják olvasni, így a DVD-olvasók képesek a DVD-ROM, DVD-Video, DVD-R, CD-RW, CD-DA, CD-ROM, CD-XA, Video CD, Photo CD, CD-Extra és Hybrid CD formátumot kezelni, a CD-olvasók szintén – természetesen a DVD formátumok kivételével.

CHIP HUNGARY BEST OF 2000

Acer

Az Acer nem csak asztali gépeket és noteszgépeket, hanem perifériákat is gyárt. DVP 1040A típusú 10-szeres sebességű DVD-olvasója a megszokott médiákon túl olvassa a DVD-RW formátumú újraírható lemezeket is. A meghajtó árában benne foglaltatik a PowerDVD legfrissebb, 2.55-ös verziója. Jó teljesítménye, kedvező ára miatt megérdemli a CHIP-TIPP-et.

Asus

Az Asus minden termékénél jó pont a 2 év garancia. A DVD-E608 egyik legnagyobb előnye, hogy még nem tartalmaz régiókódot, és a pletykák szerint nem is fog.

Adatelérési ideje kissé rosszabb a többiekénél, és sajnos nem képes pontos audiopozicionálásra.

Az Asus CD-olvasói teljesen korrektül, hibátlanul működtek.

Hitachi

A népszerű GD2500-as meghajtó utódja a GD5000-es. Különlegessége, hogy a DVD-RAM lemezeket is tudja fogadni. Az egyébként jó teljesítményt nyújtó meghajtó hátránya, hogy a régiókód-ellenőrzés mellőzésére jelenleg nincs ismert mód.

Pioneer

A DVD-104S a megszokott slot-in (tálca és tok nélküli) lemezkezelő mechanizmussal érkezett, amelynek sok híve és ellenzője van.

A meghajtó teljesítménye nagyon jó, csak hajszállal maradt le az Acerétől, főleg a CD-kkel produkált eredményei miatt. Van régiókód-ellenőrzése, de ez áthidalható egy firmware-frissítéssel. (Ne felejtsük el, ilyenkor a meghajtó elveszti garanciáját!) Jó vétel lehet ez is.

Shuttle/Spacewalker

A főleg alaplapokat gyártó Spacewalkertől meglepetés volt a 10-szeres DVD-olvasó. DVD módban verhetetlen is volt, viszont a CD-kkel meggyúlt a baja, olyannyira, hogy audio-CD-vel nem is tudtuk elvégezni a méréseket. Ez valószínűleg egyedi meghibásodás lehet, mivel az előkészítés során még semmilyen problémája sem volt. Későbbi lapszámunkban még visszatérünk rá.

A Shuttle CD-olvasók viszont nagyon szépen szerepeltek, különösen a 26-szoros grabbelési sebességük imponáló, így ezeket a meghajtókat bátran merem ajánlani.

Nagy Zoltán

Gyönyörű szimmetria

Számítógép-architektúrákat bemutató sorozatunkban most az általános célú, szimmetrikus multiprocesszoros (SMP) rendszerek kerülnek sorra. Emellett a felhasználható processzorszám növelését szolgáló néhány kiegészítő megoldást is bemutatunk.

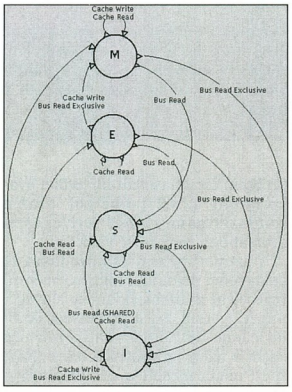
A több száz vagy ezer processzorú MPP-s (masszívan párhuzamos) rendszereknél kisebb, többprocesszoros SMP-k kettőtől néhányszor tíz CPU-t tartalmazó kiépítésben használatosak. Ezek a napjainkra a PC-k körében is elterjedt szimmetrikus többprocesszoros architektúrák szinte a legkönnyebben leírható (de nem a legegyszerűbben megvalósítható) párhuzamos számítási rendszerek.

Az SMP-s számítógépekben több, egymástól nem megkülönböztetett processzor osztozik egy bármelyikük által címezhető, közösen írt és olvasott memóriaterületen. A processzorok azonos operációs rendszert futtatnak, és a memórián kívül az I/O eszközöket is egységesen kezelik. Az SMP-k éppen a szinte teljes szimmetria miatt nagyon egyszerűen programozhatók, bár több processzor a megosztott erőforrásokat csak megfelelő szinkronizálás mellett kezelheti hatékonyan. Sok processzor esetén éppen a közös erőforrások miatt olyan problémák is fellépnek, amelyekkel a néhány processzorig bővíthető PC-s SMP-k nem is találkozhatnak.

Memóriakezelés

A szimmetrikus többprocesszoros rendszerek egyik fő előnye, hogy a teljes memóriatartalom közös címtartományban helyezkedik el. Az egységes, processzorok által közvetlenül címezhető memória ennek megfelelően további segédeszközök (célhardver vagy üzenetkezelő modulok) közbeiktatása nélkül érhető el. Mivel minden processzor minden memóriaterületet elérhet, az SMP-s alkalmazások a processzorközi kommunikációra szinte kivétel nélkül osztott memóriaterületeket használnak.

A közösen használt memóriaterületek szoftveres szinkronizálásán kívül hardveres támogatásra is szükség van a cache-helyesség biztosítására. A különálló mikroprocesszoros gyorsítótárak és a rendszermemória közötti adatátvitelt ugyanis szinkronizálni kell, hogy az egyes processzorok cache-e által leírt memóriaállapot valóban mindig megegyezzen a közös rendszermemória pillanatnyi tartalmával. Bevált módszer az elosztott gyorsítótárak konzisztenciájának biztosítására a buszfigyeléses cache-kialakítás (bus snooping), ahol a processzorok cache-vezérlője minden buszforgalmat figyel. Amennyiben egy buszművelet az adott cache által tartalmazott memóriatartalomra vonatkozik, a területtel kapcsolatos



A MESI protokolldiagram részlete (Brian Boysen disszertációja, Clemson University)

cache-sorok állapota megváltozik (érvénytelenné válik vagy automatikusan frissül). Az egyik legnépszerűbb leírási módszert MESI-nek nevezik, itt minden cache-sor négyféle állapotban létezhet (lásd a keretes szövegrészt).

Méretezhetőség

Az SMP-k nagy előnye lehet, hogy a teljes rendszer számítási teljesítménye a processzorszámmal egyenes arányban növekedhet (ésszerű processzorszám-határig), ha ezt a feladat jellege lehetővé teszi. A lineáris teljesítménynövelés nem minden feladatnál érhető el, hiszen a megoldandó feladatok nem párhuzamosíthatók korlátlanul. A párhuzamos feldolgozás okozta teljesítménynövekedést a csak sorosan megoldható programrészek feladaton belüli aránya korlátozza (Amdahl-törvény).

Amennyiben a feladat jól párhuzamosítható, az SMP-k kiváló lehetőséget kínálnak a minimális erőfeszítés árán való gyorsításra. Mivel újabb processzorok beépítése során az SMP-k felépítése elvileg nem módosul (ellentétben a sokkal jobban széttagolt MPP rendszerekkel), az SMP-re felkészített alkalmazások így akár változtatás vagy újrafordítás nélkül is gyorsabbá válhatnak. Olyan rendszerekben, ahol az elemszám növelése

Az Amdahl-törvény

Az alkalmazások párhuzamosításának korlátja a megoldandó feladat csak sorosan elvégezhető, azaz párhuzamos feldolgozásra alkalmatlan részének aránya. Ha a számítások *N*-ed része csak sorosan végezhető el, a fennmaradó *(N-1)/N*-ed része pedig elméletileg korlátozás nélkül osztható szét több processzor között, végtelen sok processzort felhasználva is csak a párhuzamosítható szakasz megoldási idejét sikerült közel nullára csökkenteni. Ebben az esetben a feladat megoldásának ideje *N*-ed részére csökkent. A gyakorlatban természetesen ritkán áll egyidejűleg rendelkezésre tetszőlegesen sok processzor, így az ilyen mértékű csökkenés főleg elméleti lehetőség.

Gyakorlati példák az Amdahl-törvényre azok a napjainkra egyre népszerűbb faktorizációs (prímtényezőkre bontási) algoritmusok, ahol a lehetséges megoldások ellenőrzésének első része tetszőlegesen párhuzamosítható, de az eredmények összegzése lineáris egyenletrendszerek megoldását igényli. A lineáris egyenletrendszerek megoldása alig párhuzamosítható (gyakorlatilag alkalmatlan elosztott rendszereken való futtatásra).

Az Amdahl-törvény nem igaz korlátozás nélkül minden rendszerre. Olyan esetekben, amikor a feladat méretének függvényében változik a nem párhuzamosítható részfeladat mérete, a tényleges futásidő nem becsülhető elég hatékonyan.

Cache-koherencia problémák

Az általánosan elfogadott definíció szerint egy több processzor által használt cache-rendszer *koherens*, ha írási műveletet követően az adott tárterület olvasása az írott értéket adja vissza, és ha az írási műveletek sorrendje a memóriában olyan sorrendben hajtódik végre, ahogyan azokat a processzorok kiadták.

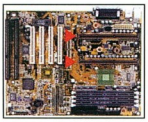
Olyan cache-rendszerekben, ahol a memóriaírás azonnal végrehajtódik (write-through cache), minden írási művelet eredménye azonnal a rendszermemóriába kerül. Ilyen rendszerekben akkor léphet fel inkoherencia, ha a memóriaírást követően más processzorok nem érvénytelenítik az újonnan írt címterület korábban cache-be olvasott példányait.

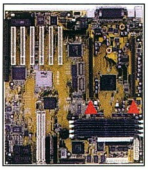
A gyorsasága miatt népszerű késleltetett írásos *(write-back)* cache-rendszerben a probléma sokkal súlyosabb, hiszen a rendszermemória tartalma nem feltétlenül egyezik meg a logikailag helyes (oda utoljára írt) tartalommal. A késleltetett írás ugyanis a cache-be írt adatot nem azonnal másolja vissza a rendszermemóriába. Mivel a processzor és a hozzá kapcsolódó gyorsítótár közti adatmozgás nem mindig jelenik meg a rendszerbuszon, késleltetett írás mellett szükség van arra, hogy az SMP-s buszon megfigyelhetők legyenek a processzor-cache műveletek is. (Ez lényegesen egyszerűbben megoldható write-through szervezés mellett, hiszen ilyen rendszerekben minden cache-írást azonnal valódi memóriaírás követ.)

Amennyiben egy SMP rendszerben írási műveletet követően frissíteni kell az írt címtartomány előző tartalmát tároló cache-memóriát, ezt egy gyors érvénytelenítő *(invalidate)* vagy időigényesebb frissítő *(update)* művelettel lehet végrehajtani. Az érvénytelenítés a máshol tárolt másolatokat helyezi érvényen kívül, így azokat a következő olvasáskor újra kell olvasni a rendszermemóriából. Frissítéskor a memóriatartomány buszon megjelenő új tartalmát a rendszermemórián kívül minden olyan processzor elmenti, amely az adott tartományt korábban saját gyorsítótárába másolta. A frissítés lényegesen lassabb volta miatt népszerűbb megoldás az elavult tartalom érvénytelenítése.

a felépítést is megváltoztathatja – például MPP-k vagy gépfürtök (clusterek) esetén –, a megoldást is célszerű áttervezni a hardver változtatásakor.

Egyes feladatoknál előfordulhat a lineárist meghaladó mértékű (szuperlineáris) teljesítményjavulás is, azaz a számítási idő gyorsabban csökken, mint azt a rendszerben elhelyezett processzorok száma indokolná. E meglepő jelenségre általában akkor kerül sor, ha a megoldandó feladat aktívan használt memóriamérete összemérhető a processzorok másodszintű (L2) gyorsítótárának méretével.





Szívet melengető látvány: több processzorhely egy PC-s alaplapon (ASUS p2b és p2bd2)

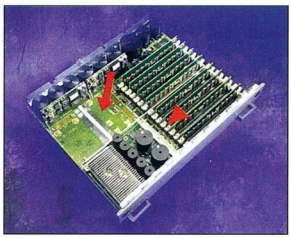
Amint a processzorhalmaz valamennyi L2 cache-memóriája elegendően naggyá válik, a program által használt tárterület gyakorlatilag az L2 cache-ből, azaz a rendszermemóriánál lényegesen gyorsabban elérhetővé válik.

A szuperlineáris skálázódásra jó példa lehet például a rögzített méretű végeselem-szimuláció, amely lényegesen felgyorsul, ha a processzorok által cache-be töltött adatmennyiség lefedi a teljes szimulációs teret. (Rögzített méret mellett a szimuláció egy-egy lépésében mozgatott adatmennyiség közel állandó, és ez az adatmozgatás nagyobb processzorszám mellett már tisztán a rendszer L2 cache-én belül is maradhat.)

Processzorszám

A közös memóriaterület és a közösen használt buszok egyre nagyobb gondot jelentenek az SMP-be épített processzorok számának növelése esetén. Mivel minden processzor állandó versenyben áll az osztott erőforrásokért, a rendszerbusz szűk keresztmetszetté válik. Néhányszor tíz processzor esetén a memóriaelérést már célszerű több buszra elosztani. Ilyen például a Sun Starfire szervezése, ahol négy, egymástól teljesen elválasztott címbuszon keresztül érhető el a rendszermemória. Ehhez hasonló megoldásokkal akár 64 vagy 128 csomópontos SMP-k is kialakíthatók, de ez a mai technológiai adottságok mellett már közel van az ésszerűen megvalósítható maximumhoz.

A gyakorlatban néhány tucat processzornál többet igénylő feladatokra a „tiszta" SMP-k helyett gépfürtöket vagy MPP-ket célszerű használni. Nem ritkák a hibrid megoldások sem, például az SMP-csomópontokból felépített MPP vagy fürtözött rendszerek. Ilyen jellegű például az IBM SP-k architektúrája. Ezekben a gépekben az „MPP" számítógép SMP rendszerű csomópontjainak teljesítménye egy határig közel lineárisan növelhető. Ha a feladat alkalmas MPP-s feldolgozásra (azaz jól particionálható, CPU-teljesítmény által korlátozott), az SMP csomópontok teljesítménynövekedése gyakorlatilag változatlanul jelentkezhet a rendszer összteljesítményében. Csomópontok közötti kommunikáció által dominált (I/O-korlátozott) feladatoknál az MPP teljesítményét főleg a kommunikáció költsége korlátozza, ezért ilyen esetekben a nagyobb teljesítményű SMP csomópontok nem növelik arányosan a rendszer hasznos teljesítményét.



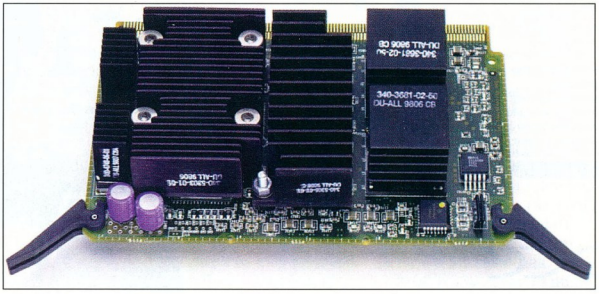
Sun Enterprise alaplap egy processzorral és a következő helyével

Kommunikáció

Mivel az SMP-k processzorai közös címtartományt kezelnek, a memóriaelérés más párhuzamos rendszerekhez képest gyors és egyszerű. A futtatott programok a processzorok saját memóriakezelő utasításait kiadva olvashatják és írhatják a memóriacímeket azok fizikai elhelyezkedésétől függetlenül. Az ehhez szükséges hardveres támogatás így kiváltja az elosztott memóriás (például MPP

vagy fürtözött) architektúrák távoli, azaz más processzorhoz tartozó memóriatartományának eléréséhez szükséges függvényhívásokat. Mivel a memóriakezelés lényegében nem igényel hardveres vagy szoftveres támogatást, az MPP-kkel és a vektor-szuperszámítógépekkel ellentétben az SMP-k programozására nem csak a gyártó által szállított vagy külön átfordított eszközök használhatók.

Mivel az SMP-k memóriamodellje a fent leírtaknak megfelelően szimmetrikus és – a processzorok közötti versenyhelyzeteket leszámítva – alig tér el az egyprocesszoros rendszerekétől, programozásuk meglehetősen egyszerű, bár így is bonyolultabb az egyprocesszoros rendszerekénél. Sok processzor esetén ugyanis a közösen használt memóriaterületek kezelésekor szinkronizálni kell a párhuzamos műveleteket. (Sajnálatos, hogy szinkronizációs problémák szempontjából két processzor már soknak számít.)



Sun processzormodul

A gyakorlatban a legnagyobb problémát a több processzor által írt címtartományok jelentik, így az SMP-n futtatott programokat jelentősen gyorsíthatja az írások és olvasások processzorok közötti „kiegyensúlyozása".

Problémák

Mivel az SMP-ben üzemelő processzorok azonos operációs rendszert futtatnak, bármely megismételhető szoftverhiba azonos mértékben érinti az SMP rendszert. Hasonlóan érzékeny egy SMP a hardvermeghibásodásokra, hiszen minden erőforrás megosztott, így bármelyik kiesése sok komponenst érint. A nagy megbízhatóság elérésére ennek megfelelően csak alaposan tesztelt operációs rendszert és felhasználói programokat célszerű alkalmazni, kiegészítve a processzorok közti „hibaterjedést" megakadályozó védelemmel. Elterjedt megoldás például az automatikus újraindítás és újrakonfigurálás (ASR), ahol meghibásodás utáni újraindításkor a hibás alkatrészek kikerülnek a rendszerből.

Noha az SMP-programozás sok tekintetben alig különbözik az egyprocesszoros, hagyományos programozástól (a szinkronizációs problémák kivételével), a processzorokat memóriával és I/O-eszközökkel összekapcsoló hálózat késleltetése (latencia) lényegesen nagyobb, mint egy egyprocesszoros rendszeré. Nagyobb SMP-knél ráadásul a processzorszám növelésével ez az idő jelentősen nőhet, hiszen az összeköttetéshálózat egyre bonyolultabbá válik. A programozási modellt a késleltetés megnövekedése lényegesen megváltoztatja, mivel a memóriaműveletek végrehajtási ideje megnő. A memória elérési idejének növekedése fajlagosan drágábbá teszi a „távoli" műveleteket, amelyek azonban még így is gyorsabbak és egyszerűbbek az MPP-k csomópontok közötti kommunikációjánál.

Nem tisztán SMP rendszerek

Bizonyos esetekben hasznos lehet a processzorok megkülönböztetése, még akkor is, ha ez elrontja az SMP szimmetriáját. A legtöbb SMP-n futó operációs rendszer ennek megfelelően tartalmaz olyan utasításokat, amelyekkel egy processz egy processzorcsoporthoz köthető vagy onnan kitiltható (például pbind). Gyakorlati példa lehet ilyesmire az SMP-n futtatott szerveroldali Javát tartalmazó HTTP szerveres alkalmazás, ahol a Java virtuális gépet a HTTP szervertől elkülönítve lényegesen javítható a rendszer válaszideje. Az ilyen „nem teljesen szimmetrikus" SMP-ben ugyanis csökken a processzváltások száma, így lényegesen csökkenthető a processzadminisztrációs idő.

E processz-kötés speciális esete az egy SMP-n belül megvalósított „virtuális szervercsoport", ahol a processzorok logikailag teljesen el vannak különítve. Ezekre a mainframe világból ismert virtuális szerverekre (partíciókra) példa a unixos SMP szerverek közül a Sun Starfire domain-rendszere.

Dr. Visegrády Tamás

MESI

A többprocesszoros rendszerek processzorainak cache-sorai különböző állapotban lehetnek aszerint, hogy tartalmuk hogyan viszonyul a memória tényleges tartalmához. A késleltetett írást feltételező, cache-érvénytelenítésre alapozott *MESI* rendszerben négy alapállapotot különböztetünk meg minden cache-sorra: módosított (Modified, M), kizárólagosan használt (Exclusive, E), megosztott (Shared, S) és érvénytelen (Invalid, I) állapotot.

A több processzor által olvasott memóriaterületek a processzoronkénti cache-memóriába megosztott (S) állapotban kerülnek. A shared cache-sorokból érkező adatokat olvasva biztos, hogy azok tartalma megegyezik a rendszermemória tényleges tartalmával.

Módosított (M) állapotba kerül egy cache-sor (azaz a neki megfelelő címterület) akkor, ha valamelyik processzor azt írja. Ebben az esetben a cache-sort máshol tartalmazó cache-memóriákban a terület érvénytelen (I) bejegyzést kap, hiszen a lokális másolatok tartalma eltérhet a pillanatnyi tartalomtól. Természetesen egy terület egyszerre csak egyetlen processzor által módosítható.

Write-through rendszerben a MESI kizárólagosan használt (E) és módosított (M) állapota felesleges, hiszen tartósan ezek nem maradhatnak fenn. Léteznek egyszerűsített MESI rendszerek is, ahol nincs megkülönböztetés az egyetlen (E) és több (S) cache-ben nyilvántartott cache-sorok között.

LEXMARK™

Color Jetprinter Z11

Nyomtatási sebesség legfeljebb 4 lap/perc fekete, 2,5 lap/perc színes nyomtatás esetén 1200x1200 dpi-s felbontás Accufeed papírkezelési technológia, akár 270 g/m2 súlyú lap használata
Ajánlott végfelhasználói ára:
15.990 + áfa

Color Jetprinter Z31

Nyomtatási sebesség legfeljebb 8 lap/perc fekete, 3.5 lap/perc színes
Felbontás 1200x1200 dpi
Két nyomtatófej
Hatszínű, fotóminőségű nyomtatás lehetséges az opcionális fotópatron segítségével.
Az Accufeed adagoló rendszer papírgyűrődés- és elakadásmentességet biztosít.
Ajánlott végfelhasználói ára:
25.590 + áfa

Color Jetprinter Z51

Nyomtatási sebesség legfeljebb 10 lap/perc fekete, 5 lap/perc színes nyomtatás esetén
Két nyomtatófej, 1200x1200 dpi-s felbontás, 7 picoliteres festékcseppméret, Accufeed papírkezelési technológia akár 270 g/m2 súlyú lap használata, USB csatlakozási lehetőség, Poszternyomtatási lehetőség
Ajánlott végfelhasználói ára:
43.190 + áfa

RCE RAAB COMPUTER ELEKTRONIKA KFT

Hivatalos nagykereskedő: RCE Kft. 1118 Budapest, Szurdok u. 1. Tel.: 246-4050, fax: 246-4101, www.rce.hu

TZteam Számítástechnikai Kft.	·	1161 Budapest, Rákóczi út 48. Tel./Fax: 406-4444, tz@tzteam.hu, www.tzteam.hu
Libra Computer Kft.	·	1114 Budapest, Bartók Béla út 21. Tel.: 361-4280, Tel./Fax: 361-4300, libra@libra.hu
Printer Szalon	·	1132 Budapest, Váci út 64/a Tel.: 340-0363, fax 350-2398, www.printerszalon.com
LexStore	·	1095 Budapest, Boráros tér 7. Tel.:215-1252, fax: 216-9423, maxtrust@ring.net
Materiálteszt Computertechnika Kkt.	·	4025 Debrecen, Piac u. 43. Tel.: 06-52/451-901, fax: 06-52/451-899, material@mail.matav.hu
Raab Computer Kft.	·	9022 Győr, Pálffy u. 3. Tel./Fax: 06-96/310-797, raab.computer@matavnet.hu
Co-Net Computers	·	7100 Szekszárd, Kölcsey ltp. 1. Tel.: 06-74/312-207, fax: 06-74/316-066, www.co-net.hu
Infornax Computer	·	8200 Veszprém, József Attila út 9. Tel:06-88/591-100, fax: 06-88/406-489, www.infornax.hu

Várjuk szeretettel az INFO 2000 kiállítás, A pavilon 308/C standján!

QUALITY ASSURED FIRM ISO 9001 SGS 90344

http://www.profon.hu

KOMPLETT INFORMATIKAI RENDSZEREK TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

Rövid kivitelezési határidő, 15 év rendszergarancia !

Master's Design Studio

Ő nem a PROFON-t választotta.

1138 BUDAPEST, CSERHALOM ÚT 4. • TELEFON & FAX: 350-5093 TELEFON: 350-6227, 350-6235 • E-mail: profon@matavnet.hu

PROFON

AOL, Nullsoft

Konkurens a Napsternek

Az AOL tulajdonában lévő Nullsoft egy új, hálózatra kihegyezett WinAmp-változatot kíván kifejleszteni. Már nevet is adtak neki: Gnutellára keresztelték. Leginkább a Napsterhez hasonlítható, vagyis az Interneten saját felületén keresztül csereberélhetjük vele MP3 file-jainkat – miközben a programmal továbbra is lejátszható és kezelhető az összes hangalapú média. Az AOL várhatóan tőle idegen „húzásra" is rászánja magát, ugyanis a Gnutella kódját szabaddá teszik, azaz bárki belekukkanthat a forrásába.
A Napster hátránya, hogy rengeteg egyetemről és iskolából kitiltották, mert hatalmas sávszélességeket foglal le. Másik, még nagyobb gond vele, hogy a RIAA (Recording Industry Association of America) is lecsapott a programra, mivel szerintük ez már az „illegális zenemásolás netovábbja".
Nehéz megjósolni, hogy a RIAA mit szól majd a Nullsoft programjához. Az biztosnak látszik, hogy százszor meggondolja majd, mit lépjen, elvégre az AOL áll a háttérben, amely „elég nagy" cég. Többek között az AOL tulajdonában van a Warner Music is – és saját magának csak nem okozna kárt egy illegális tevékenységet elősegítő programmal...

Apple

Nyitás az x86-os világ felé?

Az Apple hamarosan megjelenteti a Darwin 1.0-t. Ez egy nyitott forráskódú operációs rendszer. Igazi érdekessége, hogy PowerPC és x86-os processzorokra is elkészítették, és mindkét változata forrásban is hozzáférhető.
(Az előző verzióknak csak a PowerPC-s változata volt így elérhető).
A Darwinra épül a kissé elhalasztott, jelenleg végső béta fázisban levő MacOS X is. Kis fejszámolással kitalálható, hogy nem lehet messze a „MacOS X for Intel", de ezt nem erősítette meg a szóvivő.
Mindenesetre jó jel, hogy az Apple úgy véli, technikai újításaiknak és rendhagyó külső megjelenésüknek köszönhetően akkor is eladhatók maradnak a – cég bevételének zömét adó – Macintosh gépek, ha az operációs rendszerük PC-ken is elérhető lesz.
Vajon kell-e még egy operációs rendszer Intel platformra? Nehéz lenne megmondani. A Linux erősödik, de a grafikus felületei még nem annyira profik, mint a Macé, ezen kívül a Macromediával és az Adobe-val karöltve az Apple komoly vetélytárs lehet.

- www.publicsource.apple.com/projects/darwin/

Microsoft

Windows 2000 AS/400-on?

A Windows NT utódjának, a Windows 2000-nek már nem készül Alpha processzoron futó változata. A Microsoft igencsak elhallgatja a dolgot, de az NT alphás változata nagy bukás volt a cég számára.
A Microsoft valószínűleg felmérte, hogy az asztali PC-k op'rendszereinek piacán kénytelen lesz elkönyvelni a lassan induló, de valószínűleg hamarosan bekövetkező térvesztést.
A PC fölötti kategóriába – az alphás NT kihullásával – valahogy újra be kell lépnie. A cég felajánlotta az IBM-nek, hogy elkészíti a Windows 2000 AS/400-on futó natív változatát. Az, hogy a 64 bites IBM PowerPC G4 processzorra átültetett Windows 2000 lehetősége milyen visszhangra talál az IBM-nél, még nem ismert...

Frissülő Office

A Microsoft útjára bocsátotta első javítócsomagját az Office 2000-hez, melyben kicserélték a regisztrációs varázslót. Az eredeti „mágus" áldatlan tevékenysége következtében, ha 50 használat elmúltával sem regisztráljuk a terméket, az elindíthatatlanná válik.
A Microsoft nyilatkozata szerint aki letölti vagy CD-n megveszi a frissítést, és így telepíti a már meglévő Office-ára, annak „nem eshet bántódása" (az első napokban letölthető változatról ez még nem volt elmondható, és százával reklamáltak a jogos felhasználók a letiltott Office-ok miatt). Azoknak viszont, akik most vagy ezután vásárolják meg a szoftvercsomagot, már ezzel a korlátozással is számolniuk kell.
A regisztráció történhet Interneten, e-mailen vagy telefonon, illetve faxon és postai úton is. A 16 jegyű kód elküldése után a Microsoft Regisztrációs Központja visszaküld egy 8 jegyű kódot, mellyel már korlátlanul használható a termék.
Egyelőre csak külön Service Packkel találkozhatunk, de májustól a boltban kapható Office 2000 is tartalmazni fogja a javításokat, beleértve az új regisztrálóprogramot.

Ingyenes Windows 2000?!

A spanyol felhasználók egy része most biztosan elégedett – legalábbis azok, akiknek sikerült szert tenniük az ottani PC World magazin egyik számára.
A laphoz mellékelt CD-n egy kipróbálásra szánt Windows 2000 jelent meg, mely ránézésre pont olyan volt, mint a teljes képességű, súlyos pénzekért megvásárolható változat. A szoftver teljes voltára utaló első jel az volt, hogy a CD-re nyomtatott licenckód nem működött, csakis a teljes verzióhoz járó kóddal lehetett telepíteni az operációs rendszert. És valóban, ez pontosan az volt, nem pedig a 120 napra korlátozott változat, melyet szinte bármelyik újságnak rendelkezésére bocsátott a Microsoft.
A kiadó egy apró hibára, emberi mulasztásra fogja az esetet, melynek mellékhatásaként 100 ezer olvasó jutott teljes Windows 2000 Professionalhoz. Ezáltal egy eladási rekordot is elkönyvelhettek, ráadásul páratlanul rövid idő alatt fogytak el a lap példányai.
A hiba a Microsoftnak 100 000×330, azaz 33 millió dollár kiesést jelentett, bár ez nem teljesen igaz, mivel pár olvasó már minden bizonnyal rendelkezett legálisan megvásárolt Windows 2000 példánnyal is – no meg többségük valószínűleg sosem vásárolta volna meg a Windows 9x-eknél jóval drágább rendszert.
Két ésszerű megoldás kínálkozik, de mindkettőt nehéz lenne kivitelezni. Az első esetben 120 nap elteltével a Microsoft kalózoknak minősítené mindazokat a felhasználókat, akik ezt a verziót használják.
A másik megoldás, hogy beperli a lap kiadóját, aki kifizeti az összeget és ezzel minden vásárló hivatalosan is Windows 2000 felhasználó lesz potom áron – a kiadó beleroppan, a Microsoft pedig potyán elad 100 ezer példányt az új op'rendszeréből.

Kiszivárgott a Windows 2001

A Windows 2000 Whistler fedőnevű, jelenleg fejlesztés alatt álló utódjából egy korai béta látott napvilágot az Interneten – mondanunk sem kell, hogy a Microsoft engedélye nélkül. A leendő termék még alig különböztethető meg a Windows 2000-től.
A Mars Shell nevű új

kezelőfelület még csak nyomokban lelhető fel a bétában, annyi azonban látszik, hogy alapvetően HTML-szerű megoldásokat fog tartalmazni. Igazán nagy változás még nem látható a rendszerben, hiszen még csak a kernel kódját tisztogatják, fejlesztik.

Nagy ugrás az NT életében...

A NT 4.0 következő frissítőcsomagjának verziószám-ugrása is azt mutatja, hogy nagy változások várhatók a kódban. Az új csomag ugyanis a 7.5-ös számot kapja, mivel az egymás után két verzióban is kiadott 6-osokban sok hiba rejtőzött. A cég persze nem szeretné, ha a hibásak folytatásának tűnne az új verzió.
Az IIS- és az SQL-szerverbeli hibák javítása, egyes kompatibilitási gondok kiküszöbölése mellett újdonságok is helyet kapnak benne. Ilyen a DirectX 5.0 támogatása, az Internet Explorer új, 5.5-ös verziója, a DSL, a műholdas és a kábelmodemes hálózati kapcsolatok támogatása. Május végén már élvezhetjük a 7.5 adta lehetőségeket.

A VMware a Microsofttal tart?!

Már a megállapodást is aláírták. A VMware az a szoftverfejlesztő cég, amely megalkotta a „gép a gépben" programot, mellyel komplett PC-t tudunk emulálni saját operációs rendszerrel egy másik op'rendszer alatt.
A legújabb verzió újdonsága, hogy már kommunikálni is tud a két gép egymás között.
A megállapodás értelmében a VMware windowsos termékeket adhat a szoftverével együtt, ajánlhatja azokat stb.
A Microsoftnak ez kifejezetten jó, hiszen más platformon is, akár másodlagos operációs rendszerként is futhatnak Windowsai, még nagyobb piacot szerezve ezzel.
A megállapodásban szerepel, hogy a VMware vásárlói előre telepített Windows 98-at, NT-t vagy Windows 2000-et választhatnak az általuk kiszemelt VMware Ready to Run termékhez. Ezzel egykettőre megoldódik a telepítés problémája: pár perc, és működik a teljes rendszer. A vásárló is jól jár, hiszen OEM áron juthat hozzá Windowshoz, teljes árú doboz megvétele helyett.

- Virtuális programok, virtuális PC-n. CHIP, 2000/5/129. old.
- www.vmware.com

98lite

Az Explorer múló betegség?

Egy okos kis program segítségével eltüntethető a Windows 98-ból a rendszerbe integrált Internet Explorer.
E csodatévő a 98lite 3.0-s verziója, mellyel 15–70 Mbyte szabadítható fel a merevlemezünkön.
Készítője – számos felhasználóval egyetértésben – azt tapasztalta, hogy a „csonkítás" után a rendszer stabilabbá és gyorsabbá válik. Az igazán takarékosak akár 47 Mbyte-ra is lefaraghatják az op'rendszer helyigényét.
A legújabb 98lite-tal eltávolítható a DirectX, a MediaPlayer és más, utólag integrált, kevésbé fontos alkalmazások.
A törölt részek szükség esetén könnyedén visszatelepíthetők.
A program szerzője már dolgozik a Windows 2000-es változaton.

- www.98lite.net

Linux

Megjelent az XFree86 4.0 korai változata

Letölthető a népszerű X-szerver, az XFree86 legújabb, teljesen újratervezett, 4.0-s verziója. Ez az első olyan változata a 4.0-s XFree86-nak, mely mindenki számára elérhető. A termék még fejlesztés alatt áll, ezért a kódja közel sem olyan stabil, mint a 3.3.x-es verzióké, ezenkívül rengeteg, tesztelés alatt álló újdonságot is tartalmaz. Mivel a munka gőzerővel folyik, így várható, hogy sűrűn jelentenek be leteszteltek és stabilnak minősített részeket.
A jelenlegi 4-es XFree86 letölthető az XFree Org FTP-szerveréről, illetve CD-nkről.

- www.xfree86.org

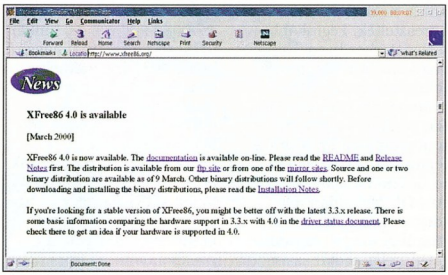
Windows helyett Linux?

A norvég, a dán és a francia hatóságok vizsgálják annak lehetőségét, hogyan lehetne a hivatalokban ingyenes Linuxot alkalmazni a Windowsok helyett.
Az elemzést Norvégiában kezdték el. „Szeretnénk csökkenteni a hivatalok függőségét a jelenlegi megoldásszállítótól.
Ez pedig nem más, mint a Microsoft" – jelentette ki a Statskonsult kutatóintézet vezetője, Endre Groetnes. „Meg kell vizsgálni azt is, hogy olcsóbb lesz-e a Linux alkalmazása a Windows helyett." A felmérések eredménye valószínűleg az lesz, hogy a minisztériumok választhatnak majd a két rendszer közül.

Internetes rádió

A Monta Vista Software és a Kerbango a DEMO 2000 konferencián bemutatta beágyazott Linuxon alapuló internetes rádióját. A divatos külsejű készüléket nem antennához, hanem az Internethez kell csatlakoztatni, és a Hálón fellelhető streaming audió forrásokat lehet vele hallgatni.
Elsősorban nem kereskedelmi terméknek, hanem inkább annak bemutatására szánták, hogy milyen önálló készülékeket lehet építeni beágyazott Linux alkalmazásával.
A tervezők azt szerették volna illusztrálni, hogy a számítógép ügyesen elrejthető úgy, hogy a felhasználó egy tévé vagy telefon kezelésének könnyedségével használhassa.

- www.mvista.com



Az XFree86 4.0 újdonságairól olvashatunk az XFree Org Web-helyén

Netes rádió Linuxszal

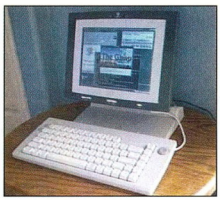
Embedded Linux Consortium

Az internetes rádióhoz hasonlóan több vezető vállalat is letette a voksát a Linux beágyazott változatának támogatása mellett a március elején megrendezett Embedded Systems Conference-en Chicagóban, amikor megalapították az Embedded Linux Consortiumot (ELC).
A szövetség elsődleges célja a Linux-alapú beágyazott rendszerek fejlesztésének támogatása, majd a kész termékek terjesztése.
A konferencián résztvevő cégek képviselői az induláshoz százezer dollárt gyűjtöttek össze kezdőtőkének. Ezt növelni fogja a fejlesztésekből befolyó pénz is. A közel ötven vállalat között megtalálható például az Aisys, a Centura Software, a Coollogic, az IBM, a Lineo, a LinuxDevices.com, a Lynx Real-time Systems, a Motorola Computer Group, a QNX Software Systems, a Red Hat stb.
A konzorcium jövőjére vonatkozóan biztató előjel, hogy a megjelent jó nevű cégeknek már mindegyike foglalkozik rövidebb-hosszabb ideje beágyazott programok fejlesztésével.

▸ www.linux-embedded.org

Filléres X-terminál

Egy Web-oldalról megtudhatjuk, hogyan alakíthatjuk át a Netpliance által kínált I-Opener nevű masinát úgy, hogy Linuxot telepíthessünk rá.
A merevlemez beépítésének gondolata nagyon csalogató, hiszen a gép mindössze 99 dollárt kóstál. Hogy mit lehet ennyi pénzből összehozni? Nos, a leírás szerint a gép részei: 180 MHz-es WinChip C6 processzor, 32 Mbyte RAM, 16 Mbyte Flash az alaplapon, 800×600-as felbontású 10 colos LCD, CyberBlade i7 videochip, Yamaha YMF715 hangkártya, 56 K-s modem,



I-Opener, körülbelül 25 ezer forintért – kis bütyköléssel Linux is telepíthető rá

USB, párhuzamos port, PS/2-es billentyűzet.
Az egér az [Esc] gomb nélküli billentyűzetbe van beépítve. Gyártója nem örült annak, hogy ekkora nyilvánosságot kapott a módosítás leírása, ugyanis önköltség alatti áron adják a gépeket, hasznot pedig a vásárlóknak nyújtott Internet-szolgáltatásból remélnek. A jövőben a probléma kiküszöbölésére át fogják alakítani a hardvert, vagy megvásárlásakor kötelezővé teszik az Internet-szolgáltatás megvételét.

▸ www.linux-hacker.net/iopener/

Sony

Kellemes hiba a Playstationben

A Sony új konzoljának megjelenése után nem sokkal kiderült az első hibája – és szinte azonnal megtalálták az első általa nyitott kiskaput is.
A DVD-filmeket ugyanis csak akkor hajlandó lejátszani a gép, ha azok megfelelnek a Japánban és Európában érvényes, 2-es területi kódnak.
Ez áll a papíron, ám a Gaming Intelligence Agency Web-oldalán közzétettek egy trükköt. Nem túl biztos, de lehet vele próbálkozni. Bootolás közben, amikor a kép elsötétül, a Dual Shock II gombjait három megadott sorrend valamelyikében lenyomva és úgy tartva szinte minden esetben elérhető, hogy a lejátszó akár 1-es régiókódú filmet is lejátsszon. A Sony nem kommentálta a hírt, de már dolgozik az 1.1-es szoftveren, amely minden hasonló kiskaput bezár.

▸ www.thegia.com /news/0003/n11a.html

Új hangszabványok

Ingyenes EAX

A Creative Labs bejelentette: hamarosan megkezdi Eagle 3D hangmodellező programjának terjesztését, méghozzá ingyenesen!
A program segítségével a fejlesztők képesek lesznek beépíteni az Environmental Audio lehetőségeit saját programjaikba, és kihasználni azokat a Creative Labs Sound Blaster Live! hangkártya-családjának tagjain.
Az Eagle 3D lehetőséget nyújt többek között arra, hogy a fejlesztők megadott tulajdonságú környezetekbe helyezzék a térbeli hangokat, azok visszaverődését több szempontból módosítsák és így nem mindennapi térbeli hangzást hozzanak létre.
A program sokat segít ebben, hiszen a valósidejű hangszámítások mellett 3D-s grafikával is támogatja a térben fejlesztőket.
A programokat pedig számos programozási felülettel tehetik kompatibilissé, legyen az a Microsoft DirectX API-ja vagy az OpenAL API.

▸ Nemsokára innen lehet letölteni: http://developer.soundblaster.com

OpenGL... no de hangszabványhoz?!

A Linuxra fejlesztő Loki Entertainment Software játékok adaptációival és fejlesztésével foglalkozik. Most összefogott a hangkártyagyártó Creative Labsszal, hogy az OpenGL mintájára kifejlesszen egy nyitott forráskódú 3D-s hangprogramozási szabványt. Névválasztása is hasonlót jelez: OpenAL.
A leírónyelv független az operációs rendszertől, vagyis egyaránt várható MacOS-re és Windowsra.
Az Apple SoundSprocket API már támogatja a 3D-s hangzást csakúgy, mint a Microsoft DirectSoundja, de ezek nem igazán nyitott platformok. A Loki újabb lehetőséget kíván teremteni a fejlesztők számára, hogy bármely op'rendszerre könnyedén átültethessék programjaikat. Ám itt is kiemelt szerepet kap a Linux. A nyitottság talán elengedő lesz ahhoz, hogy az OpenAL labdába rúghasson a mostanában divatos 3D-s hangszabványok mellett. Az már biztosan látszik, hogy amíg a Creative nem áll nagyobb lelkesedéssel, több erőráfordítással, esetleg termékekkel az OpenAL mellé, addig a fejlesztők bizalmatlanul fogadják az új lehetőséget.
A forráskódja már letölthető. Igazán nagy lökést azonban az adna neki, ha valamelyik komoly játékújdonságban alkalmaznák, így a nagyközönség is megismerkedhetne vele.

▸ www.openal.org

Az MP3-ból védjegy lesz?

Egy német cég megpróbálta védjegynek beregisztrálni az MP3 nevet. Napjainkban ez a szó szerepel a leggyakrabban a keresőrendszereknek feladott lekérdezésekben – azaz ha sikerülne a bejegyzés, értékes tulajdonra tehetnének szert. Az élelmes cég neve Hypermedia GmbH Webcasting. Vezetőjük nyilatkozata: „Azért jegyeztetjük be e védjegyet, hogy az MP3 ellenségei ne szerezhessék meg."
A legeslegutolsó pillanatban az mp3.de GmbH hivatalos tiltakozást adott be az EU illetékes hivatalánál.
A védjegy végső sorsát a hivatal 2-4 hónapon belül megszületető döntése határozza meg.

▸ www.hypermedia.de

Erdős Márton, Sponga Tamás

Kis ugrás a verziószámban...

De nagy ugrás a Novell számára. Az új verzió több mint hibajavítás, akár egy egész értékkel előre léphetett volna a NetWare 5.1 bejelentésekor.

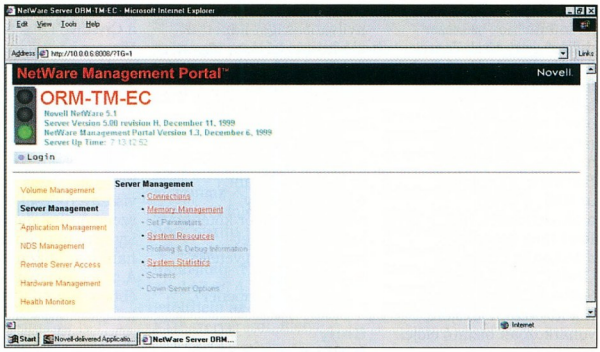
A korábban Cobra fedőnéven emlegetett NetWare 5.1 az eddigieknél is jobb alapokat biztosít az üzleti alkalmazások és az e-business számára. Az 5.1 tartalmazza a NetWare 5-ben már sikert aratott NDS eDirectory legújabb verzióját, amellyel a helyi számítógépes hálózatok kiterjeszthetők az Internetre, így elérhetővé válnak külső programok, az üzleti partnerek és más felhasználók számára. Az NDS 8 fut Novell NetWare-en, Windows NT Serveren, Linuxon, Solarison és IBM Aixen. Az új Web- és alkalmazásszerver-technológia pedig lehetővé teszi a szervezetek hatókörének kiterjesztését az e-business és a webes hálózatfelügyelet világába.

A csomagban helyet kapott az IBM WebSphere Application Server 3.0 Standard Edition és az IBM WebSphere Studio 3.0 Entry Edition változata, valamint a NetWare Enterprise Web Server. Ezek a szoftverek jelentősen egyszerűsítik a webes alkalmazásfejlesztés, -üzemeltetés és -felügyelet összetett folyamatait. Része a csomagnak a továbbfejlesztett ZENworks Starter Pack is.

Új felügyelet

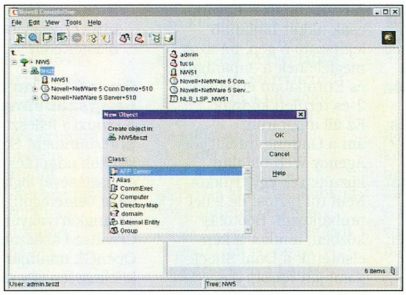
A rendszer felügyeletét megkönnyíti a Java-alapú ConsoleOne. Segítségével kereshetünk a címtárfában, egyedire szabhatjuk a nézeteket, konfigurálhatjuk az LDAP szolgáltatásokat, valamint felügyelhetjük az összes NDS objektumot. Rugalmasan bővíthető az NDS sémája, sablonok alapján is elkészíthetők a felhasználók objektumai, szabályozható az NDS-jogok öröklődése.

A NetWare 5.1-ben megjelent NetWare Management Portal hálózatfelügyeleti programmal a szerver és a file-rendszer felügyeletével járó feladatokat a hálózat bármely gépéről, akár egy Web-böngészővel is elvégezhetjük. Biztonságos hozzáférést nyújt a rendszergazdák számára a hálózat elemeinek felügyeletéhez és figyelemmel követéséhez, többek között az NDS és a szerverek állapotának figyeléséhez, a szerver problémáinak azonosításához, a szerver konfigurálásához.



NetWare Management Portal: példa a Novell Democity-ből

A ZENworks Starter Pack – amelynek részét képezi a Novell Application Launcher (NAL) alkalmazásindító és a Workstation Manager munkaállomáskezelő – segítségével központosítható a szoftverek munkaállomásokra történő telepítése és felügyelete. Megkönnyíti az alkalmazások távolról történő szétosztását, frissítését és indítását a munkaállomásokon. A munkaállomások adatai importálhatók vele az NDS-be, képes a felhasználói profilok központi felügyeletére és kezelésére.



Java-alapú rendszeradminisztráció a NetWare 5.1-ben

Szolgáltatások

● *FTP:* a NetWare 5.1-beli NetWare FTP Serverrel a felhasználók tetszés szerinti FTP-klienssel küldhetnek és fogadhatnak file-okat a NetWare-kötetekről, miután bejelentkeztek az NDS-címtárfába. Az azonosítás után hozzákapcsolódhatnak a fában lévő más NetWare-es szerverekhez, azokhoz is, amelyeken esetleg nem fut FTP-szolgáltatás. A NetWare FTP Server megnöveli az internetes file-ok letöltésének sebességét. Emellett lehetőséget nyújt a rendszerek tartalmának Interneten keresztüli olcsó és megbízható mentésére egy háttérszerverre.

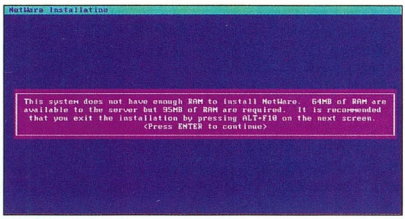
● *Hírcsoportok:* a NetWare 5.1-ben megjelent NetWare News Serverrel könnyedén tudunk létrehozni saját hírcsoportot az Interneten és intraneten egyaránt. Az elkészített hírcsoport olvasásához csak egy szabványos hírolvasóra (Netscape Communicator, Opera, Microsoft Outlook Express) van szükségünk. Mivel ez a szerver is az NDS-en alapul, egy-

szerű a hírcsoportok létrehozása, módosítása, a csoportok és csoporttagok jogosultságainak beállítása.

● *Multimédia:* a NetWare 5.1-gyel kapott NetWare MultiMedia Server megkönnyíti az audio- és videokezelés műveleteit, hálózaton keresztül elérhető oktató, bemutató és ügyfélszolgálati multimédiás anyagok létrehozását, melyek a RealNetworks RealPlayer G2-jén keresztül jeleníthetők meg. A MultiMedia Server kezeli a két leggyakoribb nyílt protokollt, a HTTP-t és a Real Time Streaming Protocolt, képes lejátszani .MPEG, .RA, .RM és .WAV formátumú file-okat.

Követelmények

A NetWare alapkiépítésű telepítéséhez 128 Mbyte RAM ajánlatos, de már 96 Mbyte-tal is működik. 64 Mbyte memória esetén azonban tapasztalataink szerint telepítése közben lefagy. Viszonyításképpen: egy konkurens szoftveróriás hasonló szolgáltatásokat nyújtó szerver op'rendszerével dolgozva



Hát igen, ez már falja a memóriát...

akár háromszor ennyi memóriára is szükségünk lehet ugyanilyen szolgáltatások eléréséhez.

Ha viszont ki szeretnénk használni a csomagban lévő szoftverek lehetőségeit, több memóriára lesz szükség a szerverben. Az alábbiakban a NetWare alapvető részeinek memóriafoglalásán felüli igényeket adjuk meg az egyes programcsomagoknál:

● IBM WebSphere Application Server for NetWare: 256 Mbyte (512 Mbyte ajánlott).

● Oracle 8i with WebDB: 128 Mbyte (256 Mbyte ajánlott).

● NetWare Enterprise Web Server: 64 Mbyte (128 ajánlott).

Az általunk tesztelt szerver 233 MHz-es Intel Celeron processzorral, 128 Mbyte memóriával, két 2 Gbyte-os SCSI merevlemezzel és 100 Mbit/s-os, full duplex Intel EtherExpress Pro hálózati kártyával tökéletesen ellátta az alapvető NetWare szolgáltatásokat (Master Replica, Btrieve adatbázis, mentés), emellett FTP- és Web-szervert is futtathattunk rajta. Összességében a Novell NetWare 5.1 kiforrott, csúcsminőségű alapokat biztosít és kiváló eszközöket nyújt a középméretű és nagyvállalatok hálózatainak kiszolgálására, üzleti alkalmazásainak közzétételére úgy az Interneten, mint intraneteken – mindezt teljesítményéhez mérten kedvező áron.

Nagy Lajos

FEFO Computer

Tudja Ön, hogy a hatékony munkavégzéshez az IT rendszer megbízhatósága, az eszközök könnyű kezelhetősége és ergonómikus felépítése ma már fontosabb tényező mint azok teljesítménye? Ismerje meg Ön is a FEFO Scienic, Dexter, Basic PC-ket, és NETiX, INTiX szervereket!

- speciális hűtésű FEFO ATCX ház
- zajcsillapító műanyag burkolat
- 100.000 óra MTBF, CE tápegység
- azonnali rendelezésre állás (S3) állapot (Intel® Instantly Available PC Solution)
- hardveres titkosítás támogatás
- távoli menedzselhetőség
- hardver állapot figyelés
- 3 év garancia, ISO9002 PC gyártás

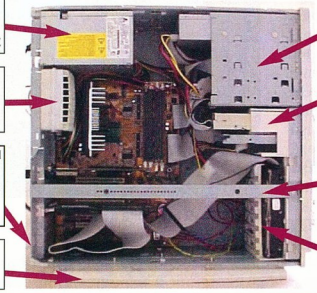
Táp. 235W, 100.000 MTBF. ATX2.01, CE

92 mm-es hűtő ventillátor, opció.

Csavar nélkül zárható oldallap/tető. Biztosítható csavarral.

Design műanyag talp.

Nagy zajcsillapítású (56dB zajszint) műanyag külső, Blue Angel standard. EMI szabványnak megfelelő árnyékolású fém belső, FCC B osztályú sugárkibocsátás. Átlagon felüli, kimagasló hűtési paraméterek (hosszabb élettartam), nagy megbízhatóságú tápegység. Esztétikus, minőségi kivitel.



Elfordítható meghajtó tartó. ATCX.

Zajcsillapító, műanyag FDD, HDD tok.

DT kivitelnél tető merevítés. 21"-os monitor is ráhelyezhető.

Speciális hűtésű, zajcsillapító HDD tartó.

FEFO Scienic PC és INTiX E internet szerver

Látogassa meg kiállításunkat! Info2000, május 9-13., D-202/7. stand.

Scienic SE

Korszerű technológiák a hatékony munkához

- Intel® Celeron™ vagy Intel® Pentium® III processzor
- 32 – 128 MB PC100 RAM
- 4.3 – 8.4 GB HDD, CDROM
- Intel 3D video, SB hang

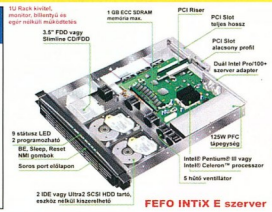
129.900,- +áfa - tól

INTiX E

1U Rack szerver Internet, e-business technológiákhoz

- Intel® Celeron™ vagy Intel® Pentium® III processzor
- 128MB – 1GB ECC RAM
- 20 – 72 GB HDD, FDD
- "Headless" technologia, duál LAN, Linux

449.900,- +áfa - tól



FEFO INTiX E szerver

intel inside

pentium III

Az INTEL, INTEL INSIDE, CELERON, PENTIUM az INTEL CORPORATION bejegyzett védjegyei.

További információk és árak

www.fefo.hu

1073 Budapest, Barcsay u. 6.
T.:352-8870, F.:352-1620
barcsay@fefo.hu

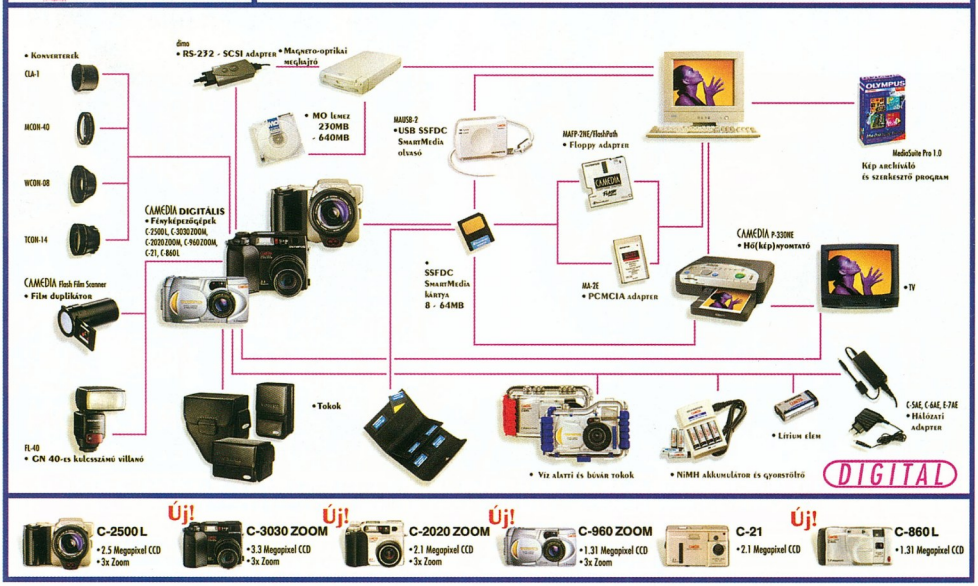
1122 Budapest, Krisztina krt. 11.
T.:202-6002, T+F.:212-3927
krisztina@fefo.hu

7621 Pécs, Munkácsy u. 9.
T.:(72)326-318, T+F.:(72)326-186
pecs@fefo.hu

6722 Szeged, Gogol u. 2.
T.:(62)424-719, T+F.:(62)422-386
szeged@fefo.hu

9022 Győr, Stelczer u. 3.
T.:(96)311-725, T+F.:(96)335-116
gyor@fefo.hu

OLYMPUS A Digitális Specialista!



Nem kell strázsa!

Tavaly októberben a Microsoft a www.windows2000test.com címen közprédává tett egy – akkor még béta állapotú – Windows 2000 Advanced Serverrel futó gépet. Felkérték az Internet rosszcsontjait, hogy próbálják feltörni, lehetetlenné tenni a számítógépet, adatokat szerezni róla.

A Microsoft szakemberei csaknem két hónapon keresztül – egyre több szolgáltatást elérhetővé téve – árgus szemekkel figyelték, mi történik. A „hajónaplő" tanúsága szerint néhány esetben sikerült ugyan leállítani egy-egy szolgáltatást, esetleg az egész operációs rendszert, de a szó szoros értelmében vett betörésre nem került sor. A „jólelkű" hackerek azt állítják, hogy nem is próbálkoztak igazán – várnak az éles, bejáratott rendszerekre, hogy látványosan szégyenítsék meg a Windows 2000-et. A Microsoft pedig a projektben szerzett tapasztalatait beépíti a termékbe.

Lássuk, mi áll a Windows 2000 biztonságának hátterében. Bár a Windows NT 4.0 a Windows 2000 végleges elkészülte előtt néhány nappal megkapta a C2 biztonsági minősítést, a Microsoft még soha nem készített olyan megbízható, megannyi internetes biztonsági szabványon és szabványjavaslaton alapuló operációs rendszert, mint a Windows 2000.

Nyílt kulcsú infrastruktúra

A nyílt kulcsú titkosítás (Public-key Cryptography) lényege, hogy – a közös, más néven titkos kulcsú titkosítással ellentétben – nem egy, hanem két kulcsot alkalmaz. E kulcsok szép nagy, egymástól független, ám matematikailag mégis összetartozó számok. A kapcsolat közöttük csak annyi, hogy ha az egyik kulccsal – egy speciális titkosítási eljárás segítségével – kódolunk valamit, az csakis a titkosító kulcs párjával fejthető meg (még az eredeti kulccsal sem). Ha e kulcspár egyik tagját magunknál tartjuk (ezt hívjuk saját, privát kulcsnak), a párját pedig mindenki által hozzáférhetővé tesszük (ez a nyilvános, publikus kulcs), számos érdekes lehetőség tárul elénk:

- Ha valakinek levelet küldünk és a levél tartalmára jellemző kivonatot saját kulcsunkkal titkosítva az üzenethez fűzzük, a címzett azt kulcsunk nyilvános párjával visszafejtve és a kivonatot ellenőrizve biztos lehet benne, hogy az üzenet tőlünk származik, és útközben nem módosították (ez a digitális aláírás alapelve).
- Ha valaki nyilvános kulcsunkkal titkosítja a nekünk szánt levelet, biztos lehet benne, hogy azt csak mi leszünk képesek elolvasni.
- Ha egy adatkapcsolatban (sebesség vagy más miatt) inkább titkos kulcsú titkosítást szeretnénk használni, a kapcsolat elején a nyílt kulcsú módszer segítségével biztonságosan megállapodhatunk a közös, titkos kulcsban.

De honnan tudjuk, hogy egy nyilvános kulcs tulajdonosa valóban az, akinek mi hisszük? Nos, erről legjobb megkérdezni egy kívülállót, akiben megbízunk. Ez a kívülálló egy kulcspárok kiadását, visszavonását és hitelesítését végző szervezet, úgynevezett Certification Authority (CA). Egy CA-hoz kell fordulnunk, ha új kulcspárra van szükségünk, illetve ha tudni szeretnénk, hogy egy nyilvános kulcs tulajdonosa valójában kicsoda. Számos CA létezik, a legismertebb a VeriSign, Magyarországon pedig a NetLock. E szervezetek kereskedelmi jellegűek, tehát a szolgáltatásukért pénzt kérnek. Egy nagyvállalat sok-sok dologra használhat nyílt kulcsú megoldásokat, ezek megvalósítása viszont így egy vagyonba kerülne, ezért jobb, ha vállalati szinten létrehozunk magunknak egy saját, „házi" hitelesítő kiszolgálót.

A szolgáltatások, eszközök összességét, melyek a fenti megoldásokat lehetővé teszik, nyílt kulcsú infrastruktúrának (Public-key Infrastructure – PKI) nevezzük. A Windows 2000-nek is megvan a saját nyílt kulcsú infrastruktúrája: minden felhasználó, számítógép, szolgáltatás rendelkezhet saját kulcspárral, az operációs rendszer gondoskodik az új kulcspárok generálásáról, az Active Directory segítségével a nyilvános kulcsok terjesztéséről stb.

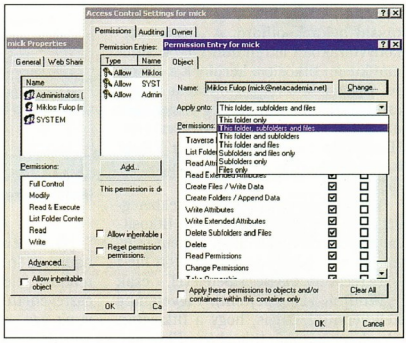
A Windows 2000 hitelesítő szolgáltatása a Certificate Services, amely minden Windows 2000 Server operációs rendszer része. A szolgáltatás telepítése után akár a Weben keresztül is igényelhetünk hitelesített kulcspárt önmagunk vagy például Web-kiszolgálónk részére. (Az Internet Explorer a Windows 2000 hitelesítő kiszolgáló Web-oldalára csatlakozva varázslószerűen végigvezet a hitelesítés automatikus telepítéséig.)

A Windows 2000 biztonsági és titkosítási kérdésekkel foglalkozó programozói felülete a CryptoAPI. Ezen a felületen keresztül az alkalmazások könnyen kihasználhatják a beépített biztonsági szolgáltatásokat. Másik említésre érdemes programozói felület a Security Support Provider Interface (SSPI), melynek segítségével könnyen további biztonsági komponensek (például új titkosítási eljárás) csatolhatók az operációs rendszerhez.

A Windows 2000 PKI fontos eleme az aktív memóriakártyák (smart cardok) beépített támogatása. Ezek a kis okos kártyák tárolhatják a személyes kulcsunkat és más biztonsági adatainkat. A jövőben nem lesz többé szükségünk jelszavakra, elég, ha a kártyát behelyezzük az olvasóba, megadjuk négyjegyű PIN kódunkat, és máris bejelentkeztünk a Windows 2000-be.

Az NTFS file-rendszer

Két új dolog is szemet szúr, ha szemügyre vesszük az NTFS file-rendszerre telepített Windows 2000-ünk file-jainak biztonsági tulajdonságlapját. Egyrészt a `rendszerfile-ok` és a `felhasználók` könyvtárai – a Windows NT 4.0-val ellentétben – nem „Everyone – Full Cont-

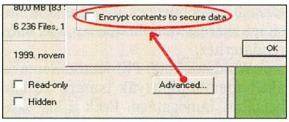


Sokkal aprólékosabban adhatjuk meg a file-elérési jogokat

rol" (magyarán: aki kapja, marja), hanem már telepítéskor a megfelelő jogosultságokkal jönnek létre. (A Windows NT 4.0 felhasználó jogai a Windows 2000 alatt körülbelül a Power Users csoport jogainak felelnek meg, ezért ha egy régebbi alkalmazás jogosultságproblémákra hivatkozva nem működne, próbáljuk meg hozzáadni a felhasználót a Power Users csoporthoz.)

Másrészt az ACL szerkesztő igencsak megújult, gyarapodott: a file-ok, mappák tulajdonságlapján a Security fül Advanced gombjának megnyomására jogosultságok és öröklési módok sokasága tárul a szemünk elé.

Másik újdonság a file-rendszer titkosítása (Encrypting File System – EFS). Könyvtárainkat, file-jainkat titkosíthatjuk, így azok védettek lesznek az illetéktelen hozzáféréssel szemben (más operációs rendszerből, sőt másik Windows 2000-ből sem lehet őket elérni). A file-t egy véletlenszerűen generált, úgynevezett „session key" segítségével – jelenleg DES algoritmussal – titkosítjuk, majd ezt a kulcsot a felhasználó saját kulcsával újra titkosítjuk, és csak az eredményt csatoljuk a file-hoz. A titkosító kulcsot a visszafejtésre jogosult rendszergazda („recovery agent") saját kulcsával is eltároljuk, így szükség esetén ő a felhasználó kulcsa és hozzájárulása nélkül is képes lesz visszafejteni a file-t. A titkosítási folyamat a felhasználók és alkalmazások számára teljesen átlátszó (észrevétlen), a file-ok, könyvtárak titkosítása egyetlen kattintással bekapcsolható. A „titkosított" könyvtárakban létrehozott file-ok automatikusan titkosítva kerülnek a lemezre, tehát adataink biztonságát még a szerkesztés közben esetleg létrehozott átmeneti file-ok sem veszélyeztetik. (Ezért ajánlott egyébként a TEMP könyvtárakon is beállítani a titkosítást.)



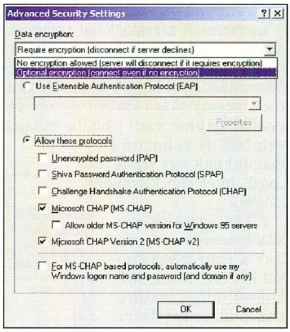
Egyetlen kattintással titkossá válik a file

Vannak még azonban gyermekbetegségek: a rendszer file-jait nem titkosíthatjuk, a titkosított file-okat nem oszthatjuk meg (az általunk titkosított file-t – a „recovery agent" kivételével – csak mi tudjuk visszafejteni). Figyelembe kell vennünk azt is, hogy a titkosított file-ok a hálózaton titkosítás nélkül mozognak, hiszen a file-rendszer hozzáféréskor automatikusan visszafejti őket. Mindezek ellenére a hordozható számítógépek tulajdonosai valószínűleg örülnek ennek a lehetőségnek is.

Talán nem tartozik szorosan a biztonsághoz, de lehetőség van arra is, hogy egy-egy partíción az egyes felhasználók által elfoglalható lemezterületet korlátozzuk. A kvótát partíciónként állíthatjuk be, minden felhasználó kvótáját azok a file-ok terhelik, melyeknek ő a tulajdonosa. Az Administrators csoport tagjaira nem vonatkozik a korlátozás.

Azonosítás régen és ma

A Windows NT 4.0 NTLM azonosítása mellé felkerült egy új protokoll, a Kerberos is. A Windows 2000 a régebbi operációs rendszerekkel való kapcsolattartás esetén képes használni az NTLM azonosítást, de ha választhat, a Kerberos mellett teszi le a garast. A Kerberos protokoll olyan, mint egy – tőlünk kissé nyugatabbra fekvő – vidámpark: belépéskor jegyet veszünk, és míg a jegy érvényes, bármire bármennyiszer felülhetünk. A protokoll és a jegyek segítségével a kiszolgáló hitelesen azonosítani tudja az ügyfelet (és viszont, az ügyfél is a kiszolgálót!), a jegy tartalmazza az ügyfél csoporttagságát, jogait stb. Míg az NTLM-jogosultságok csak a felhasználó belépésekor értékelődtek ki, a Kerberos-jegyeket időnként frissíteni kell.



Jócskán kibővítették az azonosítási lehetőségeket

Ha készítettünk már adatforgalmi naplót az Internet-szolgáltatónk felé létrehozott telefonos hálózati kapcsolatról, észrevehettük, hogy nevünk és jelszavunk egy csatlakozás során akár kétszer-háromszor is olvashatóan megjelenik a hálózaton. A szószátyár azonosító protokoll neve PAP (Password Authentication Protocol), és sajnos a magyar Internet-szolgáltatók nagy része csak ezt támogatja. Ha azonban két Windows 2000-es számítógépet kötünk össze telefonos kapcsolattal (netán virtuális magánhálózaton keresztül), rafináltnál rafináltabb azonosítóprotokollokat választhatunk, köztük a bővíthető EAP protokollt, amely már lehetővé teszi az aktív memóriakártyával (smart carddal) való azonosítást és a titkosított kapcsolatokat is.

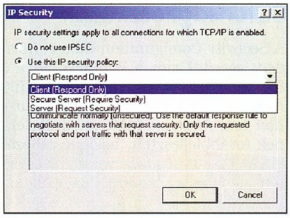
A Windows 2000 internetes szolgáltatásait nyújtó szolgáltatáscsomag, az Internet Information Services (IIS) is sokat fejlődött: a nyílt jelszavas (basic) és a Windows-alapú (NTLM vagy Kerberos) azonosítás mellé bekerült a Digest Authentication, amely a nyílt jelszó helyett egy a jelszóból készített kivonatot – hash-t – továbbít a hálózaton. Hátránya, hogy egyelőre csak az Internet Explorer 5.0 ismeri, előnye viszont, hogy a nyílt jelszavas hitelesítéshez hasonlóan proxyn és tűzfalakon keresztül is használható. A titkosított kommunikáció során az SSL 3.0 mellett használhatjuk a Transport Layer Security (TLS), a Server Gated Cryptography (SGC) és az amerikai kormányzati körökben népszerű Fortezza protokollt is. Lehetőségünk van arra, hogy az ügyfél böngészőjében telepített hitelesítéshez a Web-kiszolgálón felhasználónevet rendeljünk hozzá, így a felhasználó név és jelszó megadása nélkül, ám mégis önmagát azonosítva csatlakozhat a szerverhez. Az FTP protokoll azonban sajnos a régi: ha el akarjuk kerülni, hogy a jelszó titkosítás nélkül csatangoljon a hálózaton, tiltsuk le a nem anonymous FTP bejelentkezés lehetőségét.

Virtuális magánhálózatok

Egyre több esetben válik szükségessé, hogy összekapcsoljunk két, földrajzilag egymástól távol található alhálózatot. Ehhez valamilyen magánhálózatot kell kiépíteni. Ezt megtehetjük saját eszközökből (saját kábel, műhold, csőposta stb.), általában drágán, de kiépíthetjük a meglévő rendszereket felhasználva is, például az Interneten keresztül összekapcsolva a helyszíneket. Ez utóbbi a virtuális magánhálózat (Virtual Private Network, VPN). A VPN például az Internet tengerén átvezető „alagútként" képzelhető el, amelybe ideális esetben csak az arra jogosultak juthatnak be. Ennek feltétele a felek megbízható azonosítása és az adatok hatékony titkosítása. A Windows 2000-rel megvalósított vir-

tuális magánhálózatokban a PPTP és az IPSec/L2TP protokollt alkalmazhatjuk. A PPTP-t már a Windows NT 4.0-ban is használhattuk, a Windows 2000-be is éppen a kompatibilitás miatt került bele. Az IPSec nyílt kulcsú megoldáson alapuló, az IP-s hálózati forgalom titkosítására használt protokoll, amely képes natív (közvetlen) és tunneling (alagút) módban is működni. Natív módban a hálózatra küldött IP-s csomagokat az IPSec segítségével titkosítjuk, míg alagút módban az IPSec más megoldásokkal (például az L2TP protokollal) működik együtt a nagyobb biztonság, esetleg a nem IP-s adatforgalom biztonságos átvitele érdekében. Az eredmény mindkét esetben egy jól titkosított hálózati forgalom lesz.

A VPN általában két vagy több alhálózatot kapcsol össze. A „hídfő" szerepét játszó számítógépek valósítják meg a kapcsolatot az alhálózat masinái és a virtuális kapcsolat között. Ha a hídfő Windows 2000-rel felszerelt számítógép, az a Network Address Translation (NAT) segítségével képes az alhálózat belső címeit külső internetes címekre váltani,



Központilag állíthatjuk be az IPSec policyt

sőt ugyanezt képes megtenni protokollok között is (tehát egy NetBEUI-t használó kis hálózat is kapcsolódhat IP-alapú VPN-hez). A cím- és protokollváltás a külső szemlélő elől elrejti a belső hálózat felépítését, amivel tovább növeli a biztonságot. A Windows 2000 a DHCP és a DNS Proxy szolgáltatásnak köszönhetően képes az alhálózatról érkező DHCP és DNS kéréseket továbbítani a megfelelő kiszolgáló felé, majd a visszaérkező választ eljuttatni a feladóhoz.

Az IP-s hálózati forgalom titkosítását VPN kiépítése nélkül is bekapcsolhatjuk, ekkor számítógépünk megkísérli létrehozni a titkosított hálózati kapcsolatokat. A képen látható ablakot a TCP/IP hálózati protokoll jellemzőinél található *Advanced* gomb megnyomására megjelenő beállítóablak *Options* fülén az *IP Security* sor kiválasztása után a *Properties* gombra kattintva csalogathatjuk elő. A félórás keresgélés azonban nem haszontalan: a beállított érték azután minden TCP/IP-s kapcsolatra érvényes lesz.

Egyéb finomságok

A messzi Amerikában néhány Internet-szolgáltató összefogott, és elhatározták, hogy közös felhasználó-adatbázist hoznak létre. Mindehhez tökéletes eszköznek bizonyult a RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service), azaz a telefonos felhasználók távoli azonosítása. Az ügyfél tárcsáz egy Internet-szolgáltatót, a szolgáltató az egyszerű, UDP-alapú RADIUS protokoll segítségével felveszi a kapcsolatot a megfelelő RADIUS kiszolgálóval, és

LEXMARK™

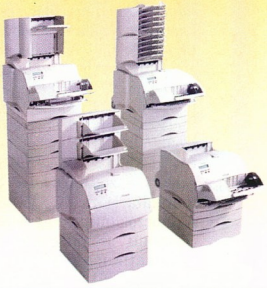
Hivatalos disztribútor:
ERTI TRADE
Kanadai–Magyar
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1142 Budapest, Ungvár u. 49.
Tel./fax: 220-5569
ertitrade@mail.matav.hu
www.applegates.hu/Ertitrade

OPTRA E310
– A/4-es, 8 lap/perc,
– 1200 IQ,
– PostScript level 2,
– beépített USB port

OPTRA W810
– A/3-as, 35 lap/perc,
– 1200 IQ,
– PostScript level 3,
– 1,5 Ft/lap nyomtatási ktg.

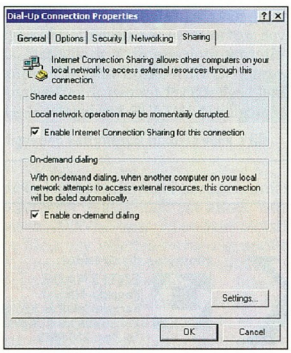
T család
– A/4-as, 15–35 lap/perc,
– 1200x1200 dpi, PostScript 3,
– 200 000 oldal havi terhelhetőség

Optra család...
...minden, ami nyomtatás!



Kiemelt partnereink: Albacomp Rt., Székesfehérvár, 06(22)315-414 ● Citiprint: 331-2356 ● Coomp-Ker: 215-2923 ● DUNACOMPUTER Százhalombatta, 06(23)358-785 ● D-2000: 269-3215 ● Dynamic 2001: 350-7698 ● Duna Elektronika Kft.: 270-5600 ● Etalon Informatika Kft.: 317-5150 ● Formula 400 Kft.: 266-1266 ● Inter-Computer: 268-1890 ● Kesch Kft.:260-4904 ● MarkerInformix Kft.: 303-0136 ● PENCART Kft., Budapest, 252-6885 ● PENCART Kft., Szombathely, 06(94)336-932 ● Pixel Multimédia: 266-6059 ● SCHMIDT COMPUTER, Kecskemét, 06(76)411-585 ● Sprint Computer Kft.: 210-4836 ● SYS Rendszerház Kft., Szeged, 06(62)442-288 ● Systrend Kft.: 342-4997
Áruházak: METRO budapesti és vidéki kirendeltségei

azonosítja a felhasználót. A hatékony naplózásnak köszönhetően megvan a lehetősége annak is, hogy az otthon ülő vállalati dolgozó feltárcsázza az Internet-szolgáltatóját, az a vállalat Windows 2000-es kiszolgálójának segítségével azonosítsa a felhasználót, majd pedig a szolgáltató és a vállalat egymás között rendezze a piszkos anyagiakat. A Windows 2000 képes mind RADIUS ügyfélként, mind kiszolgálóként működni (a Windows 2000 RADIUS kiszolgálójának neve Internet Authentication Service – IAS), és támogatja a RADIUS-alapú számlázást is. A RADIUS-os ügyfelet és kiszolgálót, mint sok más hasonló, hálózati biztonsági elemet a Windows 2000 Routing and Remote Access szolgáltatáscsomagjában találhatjuk meg.



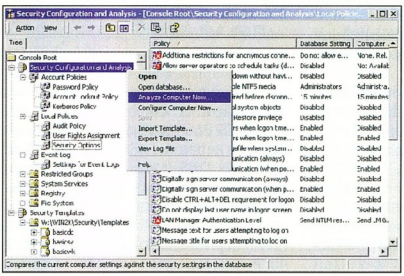
A modemes kapcsolat megosztható a helyi hálón

További hasznos lehetőség, hogy a külső hálózati kapcsolattal (például modemmel) felszerelt Windows 2000 képes e kapcsolatot megosztani a helyi hálózat többi számítógépe felé. Ha a hálózatunk egyik számítógépe olyankor szeretné használni a kapcsolatot, amikor az éppen nincs felépítve, az *On-demand dialing* engedélyezése esetén a kapcsolat csakis az ő kedvéért automatikusan felépül. A beállítóablak *Settings* gombjára kattintva szükség esetén finoman szabályozható, hogy mely alkalmazások, szolgáltatások (például FTP, HTTP stb.) részére engedélyezzük drága előfizetésünk használatát. Ha akarjuk, egy kattintással kész hálózati paradicsomot hozhatunk létre az irodában, munkatársaink nem kis örömére. A kapcsolatmegosztás feltétele, hogy a „központi" számítógép fix, míg a többi automatikusan választott IP-címet használjon.

Biztonsági eszközök

A Security Configuration Editort (röviden: secedit) már a Windows NT 4.0 Service Pack 4-ben megismerhettük. A Windows 2000 *Security Configuration and Analysis* MMC modulja ennek továbbfejlesztett, bővített változata. Az eszköz segítségével számos biztonsági jellegű ellenőrzést és beállítást végezhetünk el.

A különböző fokozatú biztonsági sablonokkal összevethetjük a számítógép pillanatnyi beállításait (Analyze). A rendszer elemzés után kis ikonokkal jelzi a sablonnak megfelelő, illetve problémás jellemzőket. A beállításokat egy kattintással – *Configure* – vagy a sablon mentése után akár egyetlen paranccsal is érvényesíthetjük.



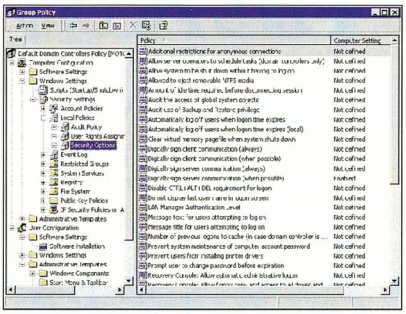
A secedit képes a beállítások elemzésére is

Az Active Directory egyik legfontosabb tulajdonsága, hogy a benne található objektumokat (felhasználókat, számítógépeket) hierarchikus rendszerbe szervezhetjük. A hierarchia egyik legkisebb csomópontja a szervezeti egység (Organizational Unit – OU), melynek egyaránt lehet tagja felhasználó, csoport, számítógép, de akár még nyomtató is.

A hierarchia minden szintjére (szervezeti egység, tartomány, telephely) egy vagy több csoportos házirendet (Group Policy) alkalmazhatunk, amely nagyban egyszerűsíti a rendszerfelügyeleti teendőket. A csoportos házirend a fentebb említett biztonsági beállításokon kívül (itt is használhatók a sablonok) sok más hasznos dolgot is tartalmaz: a számos beállítható jellemző mellett például – a Windows NT-s házirendhez hasonlóan – sokrétűen korlátozhatjuk a felhasználó szabadságjogait (szakavatott rendszergazda kezében ez igazi kínzóeszköz), automatikusan települő alkalmazásokat rendelhetünk egyes számítógépekhez vagy felhasználókhoz stb.

Gyakorlatilag majdnem minden fontos beállítást egyetlen házirendbe tömöríthetünk, majd ezt egy szervezeti egységhez csatolva egy csapásra akár felhasználók és számítógépek ezreihez is hozzárendelhetjük.

Az Active Directory biztonsági beállításai rendkívül aprólékosak: minden objektum minden jellemzőjének saját biztonsági hozzáférési listája (ACL) van, így akár egy-egy tulajdonság szintjén is tilthatjuk vagy engedélyezhetjük a hozzáférést, például *A* felhasználó módosíthatja *B* felhasználó telefonszámát stb. Az egyes szervezeti egységek felügyeletét „kiadhatjuk" (delegálhatjuk) mondjuk a szervezeti rendszergazda számára, és ehhez akár személyre szabott MMC felületeket is kialakíthatunk neki.

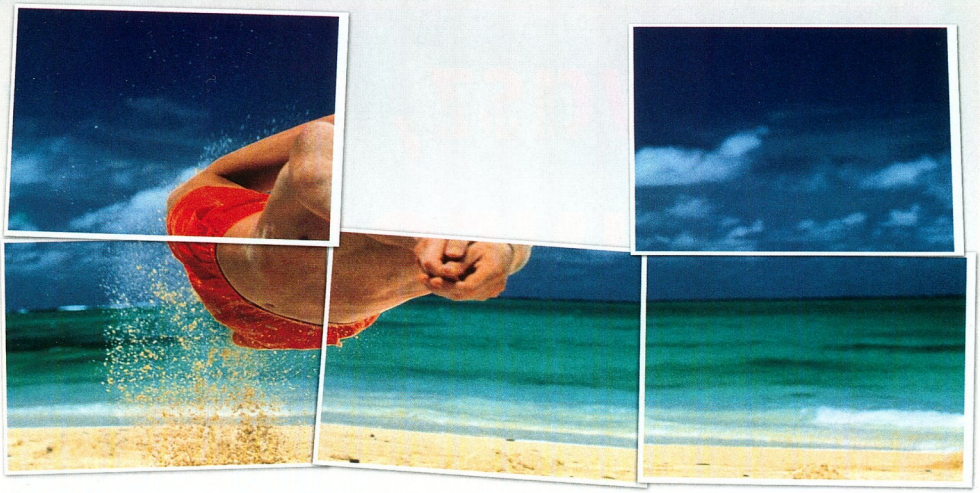


A csoportos házirendben a biztonsági beállításokat is megadhatjuk

Ez a delegáció egyébként nem jelent mást, mint az Active Directory egyes objektumaira adott megfelelő jogokat.

A csoportos házirend és az Active Directory előnyeit azonban egy másik történetben boncolgatjuk majd.

Fülöp Miklós, MCSE
(mick@netacademia.net)



CSAK 43 MÁSODPERC* ÉS INDUL A MECCS

43 másodperc. Mindössze ennyi időre van szüksége a HP DeskJet 840C-nek ahhoz, hogy kinyomtasson egy teljes színes oldalt. Ennek a színes tintasugaras nyomtatónak a sebessége tehát több mint figyelemre méltó, de vajon mi a helyzet a többi fontos tulajdonsággal? A HP DeskJet 840C nyomatai megdöbbentően valósághűek, hiszen a kiváló fotóminőséget a továbbfejlesztett HP PhotoREt II nyomtatási technológia garantálja. Egyszerűen használható, megbízható és csendes, ami tökéletesen alkalmassá teszi otthoni használatra bármilyen nyomtatási feladathoz. A párhuzamos port mellé beépített USB portnak köszönhetően pedig rugalmasan csatlakoztatható akár Macintosh számítógépekhez is.

Ha Ön egy igazán kedvező árú, sokoldalú és kiváló minőségű nyomtatót keres, akkor van egy jó hírünk az Ön számára:

Megtalálta.

HP DeskJet 840C

*Vázlat nyomtatási módban.

Hewlett-Packard nyomtatók. Ahol a papír életre kel.

hp invent

További információkért látogasson el weblapunkra:
http://www.hp.hu/nyomtato/deskjet840
vagy hívja a **HP Vevőszolgálatot: 382-1111**

Mac

USB UNIVERSAL SERIAL BUS

A NEM hivatalos forrásból származó festékpatronok tönkreteheik a nyomtatóját.
Keresse a HP hologramos eredetigazolást!

Ha tavasz, akkor INFO2000!

QWERTY COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

Qwerty Computer szaküzlet:
1111 Budapest, Bartók B. út 14.
Tel.: 466-9377 Fax: 385-2687
E-mail: qwerty@qwerty.hu
Nyitva: hétköznap 10–18 óráig

Epson-Olympus szaküzlet:
1114 Budapest, Bartók B. út 9.
Tel.: 466-5419
E-mail: epson@qwerty.hu
Nyitva: hétköznap 10–18 óráig

Qwerty Mammut szaküzlet:
1022 Budapest, Lövőház u. 2-4 I.026
Tel./Fax: 345-8255
E-mail: mammut@qwerty.hu
Nyitva: hétköznap 10–21 óráig,
hétvégén 10–18 óráig

MINDEN, AMI SZÁMÍTÁSTECHNIKA.

Akciókkal, meglepetésekkel várjuk az "A" pavilon 313/G standján!

www.psion.hu

PSION

56k Travel Modem

Infra kapcsolat Psion Revo, netBook, Series 5^{mx} és 5 felé.
Csatlakozási lehetőség vezetékes telefonvonalhoz, Nokia 5110, 6110, 6150-hez, Ericsson 600, 700, 800 és T10-hez.
56 kBit/másodperc átviteli sebesség.

Szerettel várjuk az INFO 2000 kiállításon a 313/G standon.

Információért tárcsázza a helyi tarifával hívható ügyfélszolgálatunkat:
06-40-200-188

Virtuális programok, virtuális PC-n

Mit tegyünk akkor, ha a jól bevált operációs rendszerünk mellé ideiglenesen, kíváncsiságból fel szeretnénk telepíteni egy másikat? Először is adatokat mentünk, particionáljuk a merevlemezt... Vagy mégsem?

Mondjuk a Windows 9x mellé szeretnénk feltenni az NT 4-et vagy a 2000-et. Ilyenkor nem sokat kell variálnunk, hiszen egy közönséges kiterjesztett partícióra is lehet őket telepíteni, a telepítőprogram pedig automatikusan létrehozza és beállítja a boot managert.

De mi a teendő akkor, ha Linux vagy éppenséggel Windows 2000 mellé szeretnénk telepíteni egy Windowst, esetleg másik NT-t, Linuxot? Keresnünk kell egy olyan programot (például Partition Magic), amely adataink megőrzése mellett át tudja szabni a partíciókat, felszabadítva annyi helyet a merevlemezen, hogy a kiszemelt operációs rendszer kényelmesen elférjen. Ezután meg kell oldanunk az új és a régi op'rendszer indítási lehetőségét is, amihez az említett partíciószabdaló programmal együtt érkező Boot Magic alkalmazása a legcélravezetőbb.

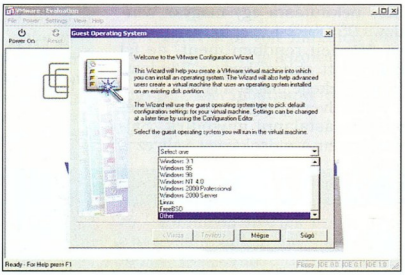
A megoldás: VMware

Szerencsére a Linuxot és a Windows NT 4-et vagy 2000-et használók számára van egy sokkal egyszerűbb és kényelmesebb módszer is.

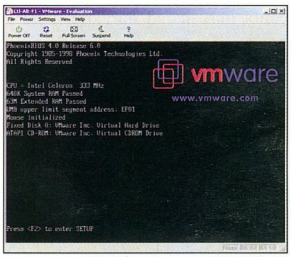
Ez a VMWARE.EXE, melynek linuxos és NT-s változata letölthető a www.vmware.com/download /download.html címről (a telepítőprogram mérete alig 3 Mbyte). Ehhez kérni kell egy 30 napra szóló „Trial" licencet, melyet elektronikus levélben fognak nekünk elküldeni, és ezután hozzáfoghatunk a telepítéshez.

Amikor telepítés után első alkalommal indítjuk el a programot, egy varázsló végigvezet bennünket az alapvető beállításokon: milyen operációs rendszert fogunk telepíteni a VMware-be, hol helyezkedjen el a virtuális merevlemez stb.

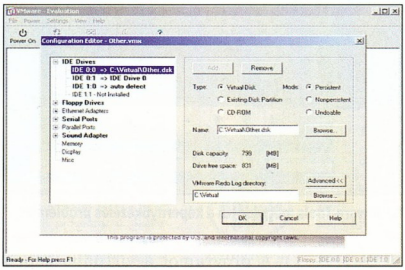
Miután lefutott a varázsló, ajánlatos a preferenciákat nagyító alá venni, és elvégezni a finomhangolásokat.



A VMware konfigurálásában egy varázsló segít



A VMware-be telepített operációs rendszer elsődleges merevlemeznek látja a virtuális gép által létrehozott image file-t



A finomhangolás során a virtuális gép fontos tulajdonságait adhatjuk meg

www.vmware.com/download /download.html

A 128 Mbyte rendszermemória mellett a program erélyesen tiltakozott, amikor 64 Mbyte-ot adtam a VMware-nek, de végül elfogadta.

Ez az a határ, ami mind a Windows 2000, mind pedig a virtuális gép számára minimálisan elegendőnek bizonyult. Ugyanitt megadhatjuk, hogy a merevlemezünket közvetlenül láthassa-e a virtuális gép, és ha igen, melyik partíciót nyithatja meg írásra, és melyiket csak olvasásra.

A legokosabb, ha a merevlemezünkön kijelölünk egy helyet, ahol a virtuális gép létrehoz egy image file-t.

Ezt a VMware-be telepített operációs rendszer egy elsődleges merevlemeznek fogja látni, amit ha DOS-t vagy Windowst tervezünk telepíteni, Fdiskkel particionálnunk, majd formáznunk kell.

Ha Linuxot fogunk feltenni, akkor annak a telepítője ugyanúgy elvégzi a particionálást, mintha egy fizikai merevlemez lenne a gépünkben. Nem kell aggódnunk, a merevlemezt érintő összes művelet csak a virtuális gépben fog végrehajtódni – azaz csak az image file fog változni, a merevlemezen lévő adatok és programok sértetlenek maradnak!

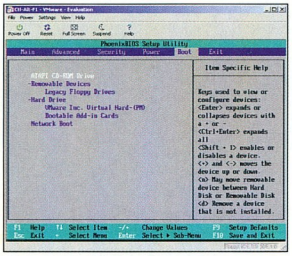
Az egészben az a legszebb, hogy a VMware image file-ja csak annyi helyet foglal el a fizikai lemezen, amennyi adatot felírunk rá. Például hiába jelölünk ki a virtuális merevlemez számára 1 Gbyte he-

lyet, a Windows 95 telepítése után a DSK file még a 100 Mbyte-ot sem fogja elérni!

Az új gép

Ha mindent beállítottunk, kapcsoljuk be a „gépet" a *Power On* gombbal. Mellette találunk *Reset* és *Suspend* kapcsolót is, ezek a valódi gépnél megszokott módon működnek, csak itt értelemszerűen kizárólag a virtuális gépet érintik. Ugyanígy a virtuális számítógép újraindítása is kérhető billentyűzetről, ehhez a [Ctrl Alt Ins] kombinációt kell lenyomnunk.

Gépünk indulásakor teljesen hétköznapi indulási folyamatot láthatunk.



A virtuális gép BIOS setupja: a legfontosabb a bootoláskor használt meghajtók sorrendjének beállítása

A gép detektálja a processzorunkat, leszámolja a memóriát és kiírja a virtuális gépben található lemezeket. A gép felajánlja az [F2] billentyű lenyomását, amivel a BIOS-ba tudunk belépni, de hasztalan. Hiába csapkodjuk a billentyűzetet, nem történik semmi. Rossz a program? Nem. Ahhoz, hogy a virtuális gép elfogadja a billentyűnyomásokat, rá kell állítani a fókuszt. Magyarán az egérrel kattintsunk a VMware ablakára! De hogyan fogjuk visszakapni az egerünket és a billentyűzetünket? Nyomjuk le a [Ctrl Alt Esc] billentyűkombinációt. Ugyanezeket a gombokat kell megnyomnunk, ha a teljes képernyős megjelenítésről szeretnénk újból visszatérni az ablakozott változathoz.

Kanyarodjunk vissza a BIOS-hoz, és nézzük meg, mit is kínál fel. Nem lehet annyi mindent állítani, mint egy valódi PC-nél, de nincs is szükség mindenre.

A legfontosabb, hogy beállítsuk a bootoláskor használt meghajtók sorrendjét. Ha Windowst szeretnénk telepíteni, akkor célszerű a virtuális gépet egy floppyról indítani, hiszen a „merevlemezén" még nincs semmi. Fdisk, Format, majd jöhet a setup. Ha Linuxot vagy NT-t tervezünk telepíteni, akkor a CD-ről való bootolást célszerű első helyre állítani.

Kísérletek

Első nekifutásra egy magyar Windows 95 OSR2-t telepítettem a gépre. Minden rendben ment, de fél óra kellett ahhoz, hogy a Windows 95 befészkelje magát a gépbe.

A hardveregységek egy kivételével kifogástalanul működtek. Sajnos éppen a videokártya volt ez a kivétel.

Egyszerűen képtelenség volt sima VGA-tól (640×480 képpont, 16 szín) eltérő kártyát beállítani – és hardveres gyorsítás híján az összes ablakművelet iszonyatosan lassú volt.

A megoldást a cég Web-helyének felkeresése adta.

Le kellett tölteni egy VMware-Tools nevű kis segédprogramocskát, melynek windowsos és linuxos változata is van.

A VMware-Tools megoldotta a képernyőkezelés problémáit

A programot a virtuális gépen belül kell telepíteni, és nemcsak az SVGA meghajtót tartalmazza, hanem megoldja az állandó fókuszáthelyezési problémát is. Ezután elég az egeret a virtuális gépen kívülre húzni, és máris a Windows 2000 az aktív felület.

A képernyőmeghajtó telepítése után a felbontást 800×600 képpontosra állítottam, a színmélységet pedig 16 bitesre. Az eredmény: a virtuális gép sebessége vetekedett egy PCI csatolós S3 Trio kártyával

VMware 2.0

Nem sokkal a cikk elkészülte után a VMware Inc. befejezte a 2.0-s verzió bétatesztelését, és azonnal elérhetővé tette az ingyenes, 30 napig működő végső változatot. Aki a kipróbálás után meg szeretné vásárolni, az 99, 109, 299 vagy 309 amerikai dollárt kénytelen kiadni attól függően, hogy diákként vagy cégként szeretné megvásárolni a dobozos vagy az elektronikus változatot.

Az előző verzió óta számos újítást építettek bele, és ezek szerencsére nem a külsőségeket érintik. Lényegesen gyorsult a program és a korábban külön letöltendő VMware-Tools csomag is a részévé vált. Az új VMware támogatja a fizikai és a virtuális SCSI merevlemezeket és CD-olvasókat. Ezekről sajnos bootolni még nem lehet.

A program előző verziójában a virtuális gép készítésekor lehetett megadni az image-file méretét, amit a VMware-be telepített operációs rendszer fizikai merevlemeznek vélt. Ha azonban később változtatni szerettünk volna ezen a méreten, az csak a file törlésével volt lehetséges. Azaz lehetett elölről kezdeni a telepítést. A 2.0-s verzióban már szabadon változtatható az image-file mérete, mintha egy szuper partíciókezelő lenne telepítve gépünkre.

A Windows 2000-nél és a Millenniumnál megismert Hibernate funkció bekerült a virtuális gépbe is, csak itt „suspend to disk" néven, és tökéletesre szabva. Bármilyen telepített rendszert képes hibernálni! A linuxos guruk örülni fognak az automatikus Samba-támogatásnak.

A VMware Inc. programozóinak majdnem sikerült tökéletesre csiszolni virtuális gépüket. Azért csak majdnem, mert ahogyan az 1.0.2-es verzióban, a 2.0-ban is csak Windows NT/2000-re és Linuxra lehet telepíteni a programot.

felszerelt pentiumos gépével, ami azért nem akármi.

A következő próbálkozást a januári CHIP-CD-n megjelent Corel Linuxszal tettem. Ehhez elegendő létrehozni egy új virtuális merevlemezt imitáló image file-t, természetesen meghagyva az előző, Windows 95-öt tartalmazót! Ha több ilyen image file van beállítva a rendszeren, akkor a VMware indításakor választhatunk, hogy melyikkel induljon virtuális gépünk.

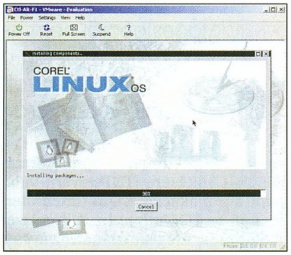
A Linuxot CD-ről történő bootolással telepítettem, tökéletes eredménnyel.

Mivel a Linux nem az én asztalom, így nem mélyedtem el a vele való kísérletezésben, és a VMware-Tools linuxos változatát sem töltöttem le.

Érdekességképpen megjegyzem, hogy az egyes soros porton lógó Microsoft Intellimouse-t a Corel Linux hibátlanul kezelte, valószínűleg azért, mert a virtuális gép számára az egy szabványos PS/2-es rágcsáló.

A kísérletezést a Windows Millennium bétája zárta, sajnos silány eredménnyel.

Több mint másfél órán át tartott a telepítés, és a VMware SVGA



Corel Linux és Windows Millennium egyazon gépen

meghajtót sem volt hajlandó elfogadni. Így ismét gyászosan lassúvá vált az ablakkezelés, bár az operációs rendszer hibátlanul működött.

Teljesítmény

Mindezen szolgáltatások problémamentes igénybevételéhez komoly árat kell fizetnünk. Ha a virtuális gépben elfogadható sebességgel szeretnénk futtatni programjainkat, elég erős fizikai gépet kell alá raknunk. Egy 333 MHz-es Celeron processzorral és 128 Mbyte memóriával felszerelt számítógépen már elfogadható sebességgel működik a rendszer, de akinek több memóriája van, az megteheti például, hogy Windows 2000 alól internetezik, a VMware-ben pedig egy Linux kernelt fordít!

Az itt leírt, túlnyomórészt pozitív tapasztalatokat a VMware 1.0.2-es verziójával szereztem. Azóta – e sorok írásakor – megjelent a 2.0 béta, amely szintén letölthető. Remélhetőleg a program hamarosan kinövi – egyébként sem veszélyes – gyermekbetegségeit, és akár professzionális szinten is használhatóvá válik majd.

Eke Zoltán *(ekezol@westel900.net)*

Vigyázat! Robbanásveszély!

Az 1986-ban alapított amerikai MicroImages cégről nem hiszem, hogy sokan hallottak volna Magyarországon, pedig a térinformatikai piac egyik vezető cége. Régóta fejlesztett TNT termékcsaládja méltán lehet az ESRI ArcInfo vetélytársa.

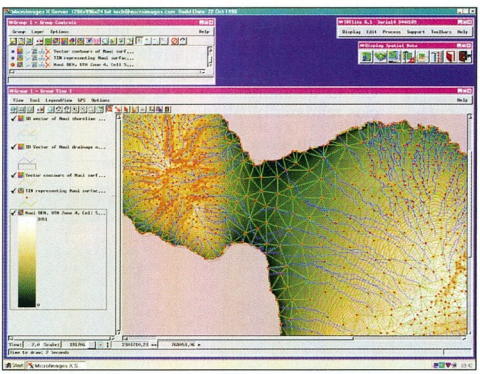
A MicroImages az évek folyamán megpróbált minden lehetséges problémára megoldást találni. Ennek köszönhetően alakult ki a TNT termékcsalád, amely lehetőséget nyújt a legkülönfélébb térképek szerkesztésére, lekérdezésére, tematikus tartalom hozzárendelésére. A TNT így teljes térinformatikai megoldást kínál: szerkeszthetjük, megjeleníthetjük és bemutathatjuk szinte bármilyen raszteres, vektoros, CAD és TIN (Triangulated Irregular Network – szabálytalan háromszögháló) formátumú anyagainkat.

A MicroImages maximális hatékonyságot ígér minimális költségek mellett. A TNT-t lehet használni hálózatban és egyedi számítógépen egyaránt, legyen az Macintosh, windowsos PC vagy unixos gép. Nagy előnye, hogy különleges metatechnológiájának következtében az adatokat nem kell konvertálni a különféle platformok között, ráadásul a szoftver kezelőfelülete is azonos mindenhol.

A termékcsalád részei

A térinformatikai feladatok sokfélék, ezért általában egy programcsalád különféle elemei oldják meg a felmerülő problémákat. Ezért az ESRI is modulárisan fejlesztette az ArcInfót és a MicroImages is ezt az utat követte. A termékskála egyik végén a térinformatikai szakembert kívánó, robusztus szerkesztőprogramok (TNTmips, TNTedit), a másikon a mindenki által könnyen használható lekérdezőrendszerek (TNTview, TNTclient) vannak. Lehetőségünk van a térképek internetes szolgáltatásának kiépítésére (TNTserver), valamint a publikációk CD-n történő terjesztésére (TNTatlas) is. A rendszer elemeinek megtanulásához nyújt hathatós oktatási segédletet a később még említésre kerülő TNTlite szoftver, amelynek tudását nem, csak a rajzi elemek mennyiségét és méretét korlátozták a professzionális szerkesztőeszközökhöz képest. A családhoz tartozik még a kifejezetten fejlesztőknek ajánlott TNTsdk csomag, amely egy már telepített TNTmips-szel együttműködve lehetőséget nyújt olyan saját eljárások, funkciók fejlesztésére, melyeket aztán a TNTmipsben, a TNTeditben vagy a TNTview-ban használhat a szerkesztő.

Ez a készlet több ezer C függvényt kínál a MicroImages és a Motif könyvtárban. (A MicroImages licenceli a program futtatásához szükséges Motif elemeket, ezért ezeket nem kell külön megvásárolnunk.)



Hawaii (Maui) látványtérképe. A képen láthatók a szintvonalak, a TIN hálózat és a belőlük kiszámított raszteres felületi modell, valamint a felszínhez illesztett vízhálózat

A rendszer alapja: a TNTmips

A TNTmips névben a mips rövidítés (Map and Image Processing System – térkép- és képfeldolgozó rendszer) jól összefoglalja a program lényegét: ez a MicroImages térbeli, térinformatikai elemzések készítésére és feldolgozására alkalmas alaprendszere. Sok országban ezt az asztali térképező rendszert képfeldolgozásra, elektronikus atlaszok készítésére, térbeli adatbázisok kezelésére és adatbázisok térképi megjelenítésére is használják.

A TNTmips lelke a projektfile, amely raszteres, vektoros, TIN-, CAD-, relációs adatbázis- és szöveges elemeket egyaránt tartalmazhat. A projektfile méretét csak az operációs rendszer korlátai határolják be. Az elemeket könnyen módosítható, hierarchikus rendszerben tárolja, hogy a rendszer átláthatóbb legyen. A különböző típusú elemek között a TNTmips konverziós lehetőségeket is felkínál.

A raszteres file-okat a beépített képszerkesztővel a szoftveren belül szerkeszthetjük. A program felkínálja a leghasznosabb funkciókat: vonalrajzolást, festést és retusálást ecsettel, kitöltést kannával, szövegek beírását, tükrözéseket, mozgatásokat, a színpaletta módosítását. A vektoros objektumok lehetnek pontszerű, vonalas, sokszögvonalas és címke típusúak. Az elemek között szigorúan meghatározott topológiai kapcsolatnak kell fennállnia. A rendszer ezt azért támogatja, mert csupán ez biztosítja néhány különleges, de nagyon hasznos funkció alkalmazhatóságát, például a határok és területek megállapítását vagy az átfedések és metszetek megtalálását.

Létrehozhatók, majd mozgathatók, másolhatók és törölhetők a vektoros elemek. Amennyiben szükséges, a hozzájuk kapcsolható adatbázis attribútumai alapján logikai leválogatás után lehet elvégezni a megjelenítést és a kívánt szerkesztéseket. A TIN objektumok egyaránt tartalmaznak pontszerű és vonalas információkat. Egy ilyen, kis háromszögekből álló rácshálóval jól lehet közelíteni a te-

rep felszínét, így könnyen felhasználható látványos 3D-s modellek kialakítására. A CAD objektumok a vektorosokhoz hasonlóan tartalmazhatnak pontszerű, vonalas és sokszögvonalas elemeket, de definiálhatunk elemblokkokat is. Bár az adatbázis-objektumok létezhetnek különálló objektumokként, általában más rajzi elemekhez szoktuk kötni őket. Ezek segítségével lehet feltölteni táblázatos információval a képernyőn látható topológiát, valamint a tartalom alapján látványos és hatékony, egyszerű lekérdezéseket és térinformatikai elemzéseket végezni.

Hasznos funkciók

A TNTmips-et az alapvető szerkesztési funkciók mellett felruházták további jól használható képességekkel is. Ezek egy része megtalálható más, kisebb térinformatikai rendszerekben is, de egyes megoldásaik csak a legnagyobbakat jellemzik. Egyik alapvető tulajdonsága, hogy támogatja a térképi vetületeket. Minden standard (a világ nyugati felén és főleg Amerikában használatos) térképi vetületet ismer, de definiálhatunk újabbakat is. Ha adataink különböző vetületi rendszerekben vannak, a TNTmips átkonvertálja a térképi információkat a kívánt vetületbe. Így a különböző koordinátarendszerekben tárolt adatokat egységesen tudjuk kezelni.

A TNTmips képes egy sztereofotó képpárból (a két kép közös, átfedési területéről) meghatározni a felületmodellt. Miután a két képen megadtunk néhány azonosító pontot, a program raszteres objektumként elkészíti a magassági felületet. Néhány ilyen objektum összekapcsolásával akár ortofotótérképet is készíthetünk. Több eljárást is tartalmaz a szoftver a raszteres magassági felület létrehozására 3D-s vektoros objektumokból. Az egyik segítségével például egy topográfiai térképen található szintvonalakat lehet vektorizálni, és azokból automatikusan elkészíti a magassági felületet. Sok egyedi magassági pontból is készíthetünk ilyen felületet. A pontokat geodéziai mérésekkel vagy GPS-szel lehet meghatározni, majd ezek alapján határozza meg a program a felületet.

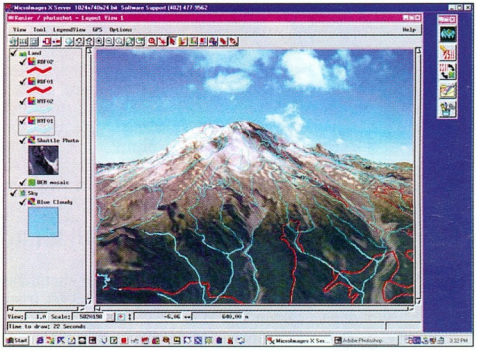
Mindegyik esetben megadhatjuk a raszteres rajz méretarányát, cellaméretét, vagy akár a sorok és oszlopok dimenzióit.

Automatikus, félautomatikus és kézi osztályozási módszereket is tartalmaz a TNTmips. Ezek segítségével lehet kategorizálást végrehajtani a raszteres objektumokon. A raszteres képek lehetnek közönséges légifotók, de multispektrális úrfotók is. Az eredmény egy felszínborítottsági térkép, az általunk beállított paraméterek alapján vagy manuálisan kategorizálva. Ez segítséget nyújthat nyersanyaglelőhelyek felkutatásában, a növényzet állapotának felmérésében, környezeti hatások elemzésében és más olyan tulajdonságok megállapításában, amelyek a fotót megnézve nem derülnek ki.

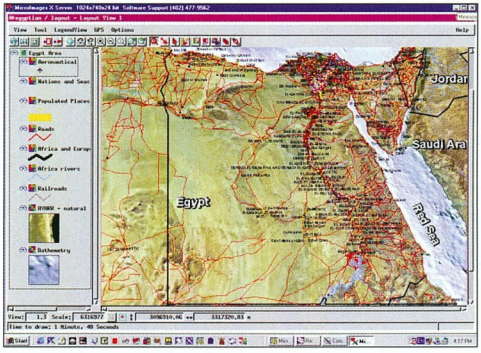
A térképi elemekről, azok tulajdonságairól statisztikai elemzéseket kérhetünk a programtól. A raszteres objektumokról elő tud állítani gyakorisági görbét (hisztogram), de lekérdezhetjük a cellaértékeket, a változatosságot, összehasonlíthatunk két raszteres objektumot, és erről kétdimenziós korrelációs hisztogramot készíthetünk. A vektoros és CAD-elemek statisztikáiból megtudhatjuk azok hosszát, területét, kerületét, az elem súlypontjának helyét, legnagyobb kiterjedését.

Egyszerű tematikus térkép készíthető pontszerűen (például meteorológiai vagy más méróállomások által) gyűjtött adatokról. Az adatsorok a raszteres vagy vektoros háttértérképen a pontokra illesztett, dinamikusan feliratozott grafikonokon, diagramokon jelenhetnek meg. Azt, hogy milyen adatok jelenjenek meg, leválogatással mi határozhatjuk meg. A TNTmips megengedi, hogy az összes információt (még a mérési pontok helyét is!) az adatbázisból adjuk meg, így nincs szükség konverzióra, vektoros vagy pontszerű elemek létrehozására.

A TNTmips-ben vannak klasszikus térinformatikai funkciók is. Ilyen a pufferzónák kialakítása, amivel vektoros elemek körüli zónákat határozhatunk meg. Pontszerű vagy vonalas elemek körül létrehozhatunk raszteres pufferzóna felületet, ahol a kiválasztott elemtől való távolságot a raszteres cella értéke adja meg. Hasonló klasszikus funkció a vízgyűjtőterület-elemzés és a láthatóság meghatározása. Előbbinél a raszteres magassági felület alapján bármely pontban meghatározható, hogy onnan „merre folyik a víz". Ez hasznos lehet az erózió tanulmányozásában, mesterséges



Mount Rainer, USA. Az úthálózat és a vízrajz háromdimenziós vektoros rajzát a hegy űrfotójára illesztették, a felhős háttér egyszerű raszteres kép



Egyiptom térképe. A vektoros adatok a DCW (Digital Chart of the World) adatbázisból, a tengerfenék domborzata az NPA adatbázisából származik

tavak kialakításakor, árvíz esetén pedig a védelmi feladatoknál könnyítheti meg a döntéshozást. Meghatározhatjuk egy adott pontról belátható területet, ami kommunikációs eszközök (antennák) elhelyezésében segíthet, de ilyen módon kijelölhetjük a hegyoldal azon pontját is, ahova leginkább érdemes a turisták számára kilátót építeni.

A legrövidebb út megtalálása szintén közismert probléma. A legrövidebb vagy legolcsóbb útvonalat vektoros elemek hálózatán a hozzájuk tartozó adatok figyelembevételével lehet megtalálni. A szoftver összetett súlyozást, tiltásokat is figyelembe tud venni, amikor meghatározza két vagy több pont között az optimális utat.

Bemutatók, jelentések készítése

Az információ akkor igazán értékes, ha azt áttekinthető formában tárják elénk. A TNTmips-ben a képernyőn rendezhetjük össze WYSIWYG megjelenítési módban a táblázatokat, térképeket, szöveges kiegészítéseket és más elemeket (cím, méretarány, szélrózsa stb.) egy egységes kinézetű dokumentumba. Az összetett anyagok elkészítését sablonok is segítik. A TNTmips-hez kiegészítésként meg lehet vásárolni a TNTlink szoftvert, amellyel az egyes térképek között hivatkozási kapcsolatokat tudunk létrehozni. Hierarchikusan és térben összefüggő atlaszokat lehet így kialakítani, ahol az egyes térképi elemekhez hiperlinkeket kapcsolhatunk. Ezek segítségével mozoghatunk az egyes „atlaszlapok" között. A hiperlinkek a TNTview-ban és TNTatlas-ban is aktívak maradnak.

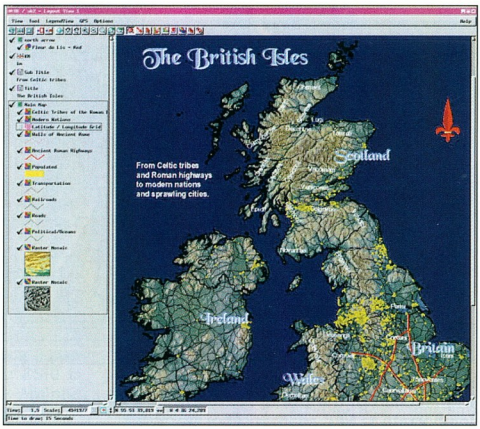
Nemzetközi lehetőségek

A TNTmips szoftvert mintegy 70 országban használják. A MicroImages a fejlesztés során messzemenőkig figyelembe vette a nemzetközi számítástechnikai szabványokat, így könnyen el lehet készíteni a különféle nyelvi változatokat. A TNTmips támogatja a Unicode szabványt és a speciális, billentyűzetről történő beviteli módszereket. Ezek segítségével akár kínai vagy japán írásjeleket is lehet használni a rendszerben. A nem latin karaktereket nem csak a térképen és a nyomtatásban, hanem a kezelőfelület szöveges elemeiben is lehet használni.

A fordításhoz csupán hat angol nyelvű, egyszerű szövegfile-t kell kicserélni. Amennyiben az operációs rendszer támogatja a speciális karakterek használatát, akkor teljesen korrekt nyelvi változatokat lehet készíteni. A MicroImages Web-helyén mintaként megtalálható néhány nyelvi változat, például az orosz. A cég lehetőséget ad a HTML formátumban hozzáférhető dokumentáció lefordítására is.

Új funkciók

A MicroImages negyedéves rendszerességgel frissíti a termékeit kisebb-nagyobb kiegészítésekkel. A legutóbbi frissítés során került a 6.2-es verzióba a Windows-szerű objektumkijelölés és a többmonitoros üzemmód teljes kiterjesztése. Bővítették a térképi vetületek és a magassági alapfelületek kínálatát. A bemutatókba immár adatbázisokat illeszthetünk, 3D-s szimulációkat készíthetünk, a térképi elemekhez hiperlinkként akár URL-t is megadhatunk. Az import/export során támogatja már az ESRI „grid" raszterformátumát is.



A brit szigetek történelmi térképe, bemutatóra előkészítve

A nyelvi implementációk kiegészültek az arab és a héber nyelvvel, valamint megoldották a balról-jobbra és jobbról-balra történő írás vegyes használatát.

A többi termékről

A TNTmips mellett kiegészítésként, de önálló eszközként is használhatjuk a termékcsalád részeit. A TNTedit fő profilja a térképi elemek létrehozása, módosítása réteges struktúrában. A program biztosítja az általánosan használt térképszerkesztő funkciókat a térképkészítő számára. A TNTview inkább a látványra és a lekérdezésekre helyezi a hangsúlyt.

Egy egyszerű felhasználó is könnyen készíthet vele látványos elemzéseket előre elkészített térképi alapok, a térképi elemekhez kapcsolható adatbázisok alapján lekérdezések segítségével.

A TNTatlas a MicroImages ingyenes publikációs eszköze, amellyel összerendezhetjük és terjeszthetjük a TNT rendszerben elkészített file-okat. Segítségével CD-n is közzétehetjük a file-okat, melyeket a MicroImages filozófiájából adódóan a különböző platformok egyformán tudnak használni. A TNTatlas lehetőségeit internetes és intranetes környezetben a Java-alapú TNTserver térképszerver biztosítja.

A TNTlite

Az eddigiekből kiderülhetett, hogy egy térinformatikai rendszer kezelésének elsajátítása bizony komoly feladat. A MicroImages ezért egy olyan szoftvert is biztosít, melyen kipróbálhatunk minden funkciót, kisérletezhetjük és megismerhetjük a rendszer által kínált lehetőségeket – teljesen ingyen. A TNTlite tartalmazza a TNTmips teljes funkciókészletét azzal a korlátozással, hogy csak kisebb projektek megoldására használhatjuk. A korlátozás a felhasználható elemek számára és méretére vonatkozik. Például legfeljebb 614×512 képpontos raszteres objektumot tud kezelni 1500 vektoros, 500 CAD elemből és 1500 csomópontból álló TIN objektum mellett, melyekhez maximálisan 1500 rekordból álló relációs adatbázist lehet illeszteni.

A TNTlite 32 bites windowsos verziója CD-nken is megtalálható, jövő hónapban pedig a linuxos változatot is közzétesszük.

Tóth Tamás

FUJIFILM

SO MANY WAYS TO SAVE IT WITH FUJI

1.4 MB-tól 70 GB-ig

AZ ÚJ TECHNOLÓGIA SZÉLES TERET NYIT A GONDOLATOK ELŐTT. A GONDOLATOK ÉS KIFEJEZÉSEK LEHETŐSÉGEI ÖRÖKKÉ HATÁRTALANOK. MEGVÁLTOZTATHATJUK A VILÁGOT MÁSODPERCEK ALATT VAGY AZ VÁLTOZTATHAT MEG MINKET. DE AMIKOR AZ ÚJ ÖTLETEK VÉGTELENEK, FELTÉTLENÜL SZÜKSÉGÜNK VAN ÚJ MÓDOKRA, HOGY TÁROLJUK ŐKET. A FUJI ADATTÁROLÓK AZ ÚJ „ATOMM" TECHNOLÓGIÁVAL KIUGRÓAN MAGASSÁ TESZIK A KAPACITÁST, BIZTONSÁGOT ÉS AZ ÁTVITELI SEBESSÉGET. A „FUJIFILM" MINDIG SEGÍT. UTOLÉRHETETLEN KREATÍVITÁST NYÚJT.

FUJIFILM COMPUTER PRODUCTS

Hivatalos disztributor:

MACOMP KFT.
Magyar Computer

1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.
Tel.: 436-6609; Fax: 436-6610
Honlap: www.macomp.hu

Ha a levél életre kel

Outlookus Maximus. Windows környezetben tenyésző, levelező és mindenes program. Nagy testű, de mozgékony. Könnyen tanítható és jól kommunikál más programfajtákkal.

A program a Microsoft Office 2000 csomag részeként nagy fejlődésen ment keresztül az utóbbi években. Az idők folyamán kissé meghasonult magával és két részre szakadt: az Internet Explorerben megjelenő Outlook Express szinte csak nevében és fő feladatát tekintve hasonlít nagyobb testvérére. Azoknak ajánlható, akik csak az internetes levelesládájukat akarják elérni (POP3, IMAP, SMTP), vagy akik szeretnék a Hotmail.com-nál levő címüket használni. Az Outlook 2000 azonban már vállalati munkaeszköznek készült. A Microsoft Exchange Serverrel együttműködve mutatja meg igazi képességeit.

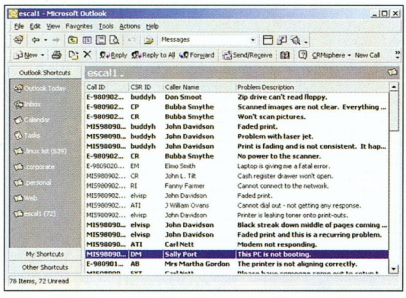
Csoportmunka Exchange alapon

Leveleink megírásához a Wordöt használhatjuk, az Exchange Serverre bízhatjuk leveleink szétválogatását, azokat a tennivalókat pedig, melyek az Internet-böngészéssel kapcsolatosak, az Internet Explorer látja el. Mindezt a Microsoft objektumain keresztül valósítja meg, ami lényegesen megkönnyíti az Outlook személyre szabhatóságát és programozhatóságát. Nézzük, miként is megy ez!

Ha munkacsoportban dolgozunk – ami esetünkben egy Exchange Servert jelent –, adataink állandóan a központi gépen tárolódnak, így az esetleges rendszerösszeomlás, gépmeghibásodás után sem kell aggódni értük. (A központi szerver meghibásodása már más dolog, de alapkövetelmény a központi kiszolgálóval szemben, hogy kisebb katasztrófákat ne vegyen zokon...) Hagyományos levelezésnél mindig meg kell néznünk, hogy jött-e levelünk, vagy van-e valami új a számunkra a szerveren. Exchange esetén azonnal megkapjuk a címünkre küldött üzeneteket.

A közvetlen kliens-szerver kapcsolat megkönnyíti a vállalati információáramlást, és a felhasználó is nyugodtabb, ha tudja: a központ ügyel az adatai továbbítására, ráadásul gyorsan is továbbítja azokat. Azt azonban nem tudja a felhasználó, hogy a gépe és a hálózat között áramló levelek, üzenetek sokkal inkább objektumok, mint levelek.

Vegyünk például egy levelet! A levél objektum tartalmazza először is a majd mindenhol szükséges címzettet, a feladót és a szöveget. Ezeket a jellemzőket a naptár és a tennivaló (todo) objektumok is tartalmazzák. A levélben emellett van speciális, csak a levél objektumban lévő HTML „szöveg" is, amely általában nem más, mint a levél szövege vezérlőkódokkal, színekkel, szövegformázásokkal. Az objektum tartalmaz beállításokat a levél fontosságáról (prioritás), besorolási kategóriájáról és több más dologról. Mindezeket megfejelve saját mezőket is rakhatunk a levélbe, ezeket mezőknek (custom properties vagy fields) hívják az Outlook keretein belül.



Kép egy gyakorlati alkalmazásról

Mégis, mire jó ez?

Egy példa az Outlook lehetőségeinek gyakorlati felhasználására: azt szeretnénk, hogy az Outlookban már a levelek listájában lássunk speciális adatokat a levél tartalmáról. Így nagyon egyszerűen megoldhatnánk, hogy a rendszergazda postájában előre kerüljenek azok a levelek, melyeknek a szövege tartalmazza a „hiba" szót, és az a levél lesz legelöl, amelyikben a legtöbbször fordul elő a keresett szó.

Ennek a problémának a megoldására azonban írni kell egy néhány soros programot (Basicben), amely az új levél beérkezésekor, a levélben létrehoz egy saját mezőt – például „a.szo" néven –, ahova belerakja a szövegtörzsben megtalált „hiba" szavak darabszámát. A bejövő levelek listájába betesszük az „a.szo" mezőt a kijelzendő oszlopok közé, és már lehet is az új mező szerint rendeztetni a listát.

Hasznos objektumok és könyvtárak

Mindegyik objektumnak van egy neve. A levél objektumé IPM.Note, a naptáré IPM.Appointment stb. Ezekből származtathatjuk saját objektumunkat. Az objektumunknak lesz egy kinézete, és tartalmazhat egy programot. Megadható, hogy ez a program és kinézet a levéllel együtt kerüljön elküldésre. Így ha a címzettnek épp nincs meg ez az objektum, nem gond, mivel a levél tartalmaz minden kinézeti és végrehajtási beállítást.

Nézzünk egy példát! A számítógép-kereskedő cég titkárnője Outlookot használ, amely tartalmaz egy saját készítésű levélformátumot. Amikor bejön egy megrendelés, a titkárnő megnyom egy gombot az Outlook menüsávján, melynek hatására előjön egy ablak. Az ablak kitöltendő mezőket tartalmaz a megrendelt számítógép kódjáról, a fizetés módjáról és egyéb dolgokról. Ez üzenetként egyből elküldhető a raktárba, ahonnan a megfelelő mezők kitöltése után (mikorra lesz szállítható az adott gép stb.) továbbküldik a szállítási részleghez. Ezeket az üzeneteket az Outlook mappákba rendezi, az üzenetek listájában megadott beállítások szerint színkódokkal jelöli, vagy akár automatikusan továbbítja, archiválja. Mindehhez egyetlen sor programot sem kell írni.

Az Outlook 2000-ben létrehozhatunk saját könyvtárakat, alkönyvtárakat – ezek külön file-ban tárolódnak. Egy-egy ilyen könyvtárban bármilyen objektum lehet: például levelek listázási beállításai vagy

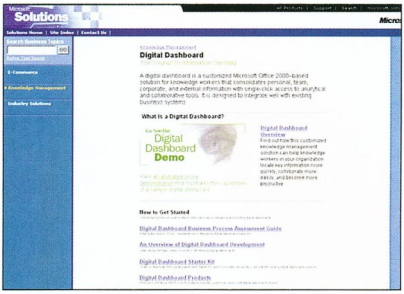
Alapfogalmak

- *POP3:* levelek letöltésére használható protokoll.
- *SMTP:* levelek elküldésére használható protokoll.
- *IMAP:* levelek olvasására használható protokoll – a leveleket a gazdagép tárolja, és olvasáskor csak az aktuális levelet kell letölteni. A szerveren egyszerre több mappát is tárolhatunk.
- *Microsoft Exchange Server:* vállalati információs szerver. Feladata, hogy tárolja, rendszerezze és továbbítsa a felhasználók leveleit, naptárait és más bejegyzéseit, adatait.

Web-oldalak. Mivel a könyvtárak bármilyen windowsos hivatkozást tartalmazhatnak, akár internetes hivatkozásokat is elhelyezhetünk bennük.

Outlookról a Weben – programozóknak

- *www.microsoft.com/go/DigitalDashboard:* Outlook 2000-be épülő portál, amely egyetlen könnyen áttekinthető keretrendszerben ábrázolja a felhasználó számára fontos személyes, csoport- és projektspecifikus, vállalati és külső információkat.
- *microsoft.public.outlook.program_vba* és *microsoft.public.outlook.program_addIns:* az Outlook 2000 programozásával foglalkozó emberek hírcsoportja.
- *www.slipstick.com:* az egyik legjobb külsős site Outlook és Exchange programozóknak.



A Digital Dashboard, egy Outlook 2000-re épülő portál

COM Addins, azaz a külső programok

Ez egy olyan program (DLL), amely beilleszthető külső modulként az Outlook 2000-be, és beillesztés után együttműködik azzal (ha megfelelő módon van megírva).

A program indulásakor a DLL is elindul, kilépéskor pedig ő is kilép.

Ilyen modulokkal (COM objektumok) oldható meg saját program beillesztése – saját beállítási lapokkal, dinamikusan kreált, vezérelt nyomógombokkal az Outlook menüiben. CD-nken (\cikkek\outlook) egy egyszerű demóprogram is található az alapok megértéséhez.

A COM objektumok beépíthetősége nagy előrelépés az Outlook fejlődésében, mivel ezzel a módszerrel szinte bármilyen külső programtól kapott információt beépíthetünk az Outlook adatforgalmába.

Az objektumok egyszerű használata miatt könnyen kinyerhetjük adatainkat az Outlookból. Mindezekkel az Outlook programozhatósága, személyre szabhatósága ugrásszerűen javult, és előkelő helyre került a windowsos levelező-programok között.

Gervai Tamás

ARANY OLDALAK online
Üzleti partnert, gyártót, szolgáltatást, árucikket keres? Vagy csupán egy konkrét cég elérhetőségére kíváncsi?
Mindent megtalál a legnagyobb szakmai adatbázisban az Interneten:
www.aranyoldalak.hu
- egyszerűen és gyorsan
- naprakészen
- szakmai címszavak

NABUCO NATIONAL BUSINESS COMMUNICATION
MICROTEST
Szeretne egy cat.5,5E,6,7 hálózatot letesztelni? Lepje meg magát egy régen áhított OmniScannerrel.
OmniScanner2
gyors, pontos, sokoldalú
- Single-és Multi Mode Fiber egy adapterrel
- Mentés 10000 Autotest-ig
- Link Adapterek cat 6-os AMP, IBM, Lucent, Panduit, CDT stb. kábelrendszerek számára.
Mért értékek: Next,ELFEXT, Return Loss, Wiremap, hossz, csillapítás, PSNEXT, ACR, PSACR, PSFLEXT, ellenállás.
Magyar Microtest Distributor
NABUCO Kft. 1033 Budapest, Sorompó u. 1. Tel.: 436-0730 Fax: 436-0749

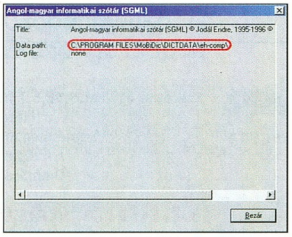
MoBiMouse Plus

A MorphoLogic kétnyelvű szótárprogramja, közismertebb nevén a MoBiDic már évek óta kedvenc programjaim közé tartozik. Egyike azoknak, amelyeket egy-egy rendszer-újratelepítés után egyből üzembe helyezek.

A programmal együtt szokott a gépre költözni öt szótár: az angol–magyar alap-, az iskolai és az informatikai szótár, valamint a kifejezéstár és az angol informatikai rövidítéstár.

Nagyon rövid idő alatt megszerettem a MoBiMouse-t is, mert így egy-egy ismeretlen szóért nem kell elindítanom egy újabb programot, hanem csak rámutatok a keresett karaktersorozatra. (Legfeljebb egyet kattintani kell a systray-en, ha a szótáregér éppen behúzódott a lyukába.)

Igen ám, de ennek az ügyes rágcsálónak sajnos hiába hatalmas a szókincse,



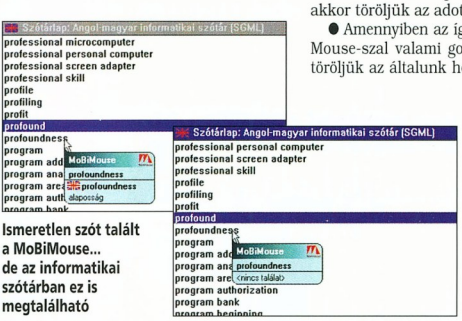
Erre a sorra lesz szükségünk a MoBiMouse bővítéséhez

mégis jó néhány szakszó kifog rajta. Ilyenkor azután nincs más lehetőség, mint mégiscsak elindítani a MoBiDicet, begépelni vagy a vágólapon keresztül átemelni a keresett szót, majd elindítani a keresést. Nem lehetne valahogy ezt a kört kihagyni? De igen. A MoBiMouse-hoz ugyan csak egy szótárt kapunk, ám maga a program – követve a MoBiDic-hagyományokat – többet is tud kezelni. Ráadásul nem is olyan nehéz meggyőzni a MoBiMouse-t, hogy a MoBiDic már telepített szótáraiba is belelapozzon.

Egéridomítás

Ahhoz, hogy egy angol–magyar szótárat illesszünk a MoBiMouse alá, először is meg kell tudnunk a szótár pontos helyét és az úgynevezett belső nevét. Ehhez indítsuk el a MoBiDicet (amely alá már telepítettük az adott szótárat), majd a *Szótár* menü *Szótárműveletek* utasításával (vagy az [F6] billentyű megnyomásával) nyissuk meg *Szótárműveletek* című beállítóablakát. Az ablak bal oldali listájában megtaláljuk az összes telepített szótárunkat, míg a jobb oldali listában azokat látjuk, amelyeket megnyitottunk. Válasszuk ki azt a szótárt, amelyiket szeretnénk a MoBiMouse-szal is lapoztatni, majd kattintsunk a *Névjegy* gombra. A megjelenő ablakban megnézhetjük a szótár teljes nevét (Title) és elérési útvonalát (Data path). Ez utóbbinak utolsó eleme egyben a szótár belső neve. Például ha kiválasztjuk az informatikai szótárt és a *Névjegy* gombra kattintunk, akkor a Data path sorban ezt fogjuk látni: *C:\Program Files\MoBiDic\DICTDATA\eh-comp* (már amennyiben a programot a C:\Program Files\MoBiDic mappába telepítettük). Ebből azt is tudjuk már, hogy az informatikai szótár belső neve: eh-comp.

A lustaság fél egészség jegyében – és mert így sokkal nehezebb elrontani a dolgot – jelöljük ki a teljes Data path-et (a meghajtó betűjelétől a legutolsó visszaperjelig), és a [Ctrl C] billentyű-



Ismeretlen szót talált a MoBiMouse... de az informatikai szótárban ez is megtalálható

kombináció megnyomásával másoljuk ki a vágólapra.

Keressük meg azt a mappát, ahová a MoBiMouse-t telepítettük, majd a mobidic.db file-t nyissuk meg a Notepaddel, és a legvégére szúrjunk be egy további sort.

Ennek a sornak a felépítése:
<belső név>;<data path>\<belső név>.ini;M

Az informatikai szótár példájánál maradva:
eh-comp;C:\Program Files\MoBiDic\DICTDATA\eh-comp\eh-comp.ini;M

Okosodó egér

Ha mindezzel megvagyunk, akkor már csak azt kell megmondanunk a MoBiMouse-nak, hogy azt a szótárat, amelyről most már tudja, hogy hol található, nyissa is meg. Ehhez töltsük be az mbmouse.ini-t a Notepadbe, és a [dict] szekcióban keressük meg az nOpenDict sort, és az ott található 1-et írjuk át 2-re (illetve annyira, ahány szótárt szeretnénk kezeltetni a MoBiMouse-szal), majd az *nOpenDict1=...* után szúrjunk be egy újabb sort, és írjuk be az *OpenDict<n>=<belső név>* szerkezetű sort, esetünkben a *OpenDict2=eh-comp*-ot. Ha mindent jól csináltunk, és nem gépeltünk el semmit, akkor a MoBiMouse következő indítása után már nemcsak a saját szótárában fog keresgélni, hanem a MoBiDic angol–magyar informatikai szótárában is.

●

Végül néhány fontos megjegyzés:

● Ezzel a módszerrel csak angol–magyar szótárakkal bővíthetjük a MoBiMouse-t.

● A MoBiMouse nem minden szótárral tud együttműködni, például az informatikai rövidítéstárral biztosan nem. Ezért érdemes egyesével hozzáadni a szótárakat, majd ellenőrizni, hogy nem vált-e instabillá a program, és ha igen, akkor töröljük az adott szótárt.

● Amennyiben az így átbuherált MoBiMouse-szal valami gond adódik, először töröljük az általunk hozzáadott sorokat a mobidic.db és az mbmouse.ini file-ból, majd indítsuk újra a programot. Még jobb megoldás, ha mindkét file-ból készítünk másolatot az átírás előtt, és probléma esetén azokat másoljuk vissza.

● A fenti leírás természetesen nem jöhetett volna létre a MorphoLogic munkatársainak segítsége nélkül, ám a MoBiMouse e kiegészítése „unsupported feature". Ezért megkérem az olvasókat, hogy az ezzel kapcsolatos kérdéseiket a tamasw@vogel.hu címre küldjék.

Weisz Tamás

„Mióta megvettük
a HP LaserJet 3150-et az irodába...

...sokkal több a szabadidőm."

Vannak jobb dolgok is az életben, mint egész nap rohangálni a nyomtató, a fax, a fénymásoló és a szkenner között. Biztosan lenne Önnek is néhány ötlete. De ezekre a kellemesebb dolgokra egész biztosan több ideje marad, ha a sokféle irodai feladatot egyetlen eszközzel végzi el. A HP LaserJet 3150 lézernyomtatást, professzionális faxot, normál papíros másolót és szkennert kínál egyszerre. A több feladat egyidejű elvégzése miatt rendkívül hatékony, ezért Ön nemcsak időt, de helyet és pénzt is megtakaríthat vele. A HP LaserJet minőség garanciát jelent a megbízhatóságra és a problémamentes működés biztosítására. Egyszerűen használható, sőt hálózatba is köthető a HP JetDirect segítségével. Így minden funkcióját megoszthatja kollégáival is, hiszen a HP LaserJet 3150 túl hatékony eszköz arra, hogy Ön egyedül használja. Miért is ne? Így Önnek még több ideje marad a hobbijára, bármi legyen is az ...

HP LaserJet 3150

HP JetDirect

hp invent

Hewlett-Packard nyomtatók. Ahol a papír életre kel.

További információkért látogasson el weblapunkra:
http://www.hp.hu vagy hívja a **HP Vevőszolgálatot: 382-1111**

PRINT FOR LESS All in One COPY SCAN

A NEM hivatalos forrásból származó festékpatronok tönkretehetik a nyomtatóját.
Keresse a HP hologramos eredetigazolást!

Irodai szoftverek: WordPerfect Office 2000, StarWriter 5.1, WordPerfect 8 Linuxra
2 CD-ROM:
CHIP
SZÁMÍTÓGÉP MAGAZIN
Alaplapok
A-tól Z-ig
Tesztek: 5 irodai scanner, 11 UPS, 8 integrált MP3-készítő és -kezelő program
2 CD-ROM:
Kicsiny
óriások
CHIP Online - CHIP Online Hírek - Netscape
File Edit View Go Communicator Help
Home
Search
Netscape
Location: http://www.chipmagazin.hu/
What's Related
CHIP ONLINE
LINUX
OS/2
WINDOWS
INTERNET
JÁTÉKPIAC
HÍREK
ONLINE EXTRA
CHIP-CHAT
MAGAZIN
CHIP CD
ARCHÍVUM
CHIPtár
KIADÓ
Testvérlapunk:
PC GURU Online
MÁR KAPHATÓ!
Hungarian TOP1000
Legfrissebb híreink
USB 2.0, második felvonás
Az Intel és társai bejelentették az USB 2.0-át, ami 480 Mbit/s-os átviteli sebességével még a FireWire-t is lehagyja.
(1999. október 19. Hardver rovat)
Üzenetek Olvasóinknak
Ha nehézségei voltak a linuxos StarOffice telepítésével az 58. CHIP-CD-n, kattintson ide!
Minden ingyen?
Egyre több Internet szolgáltató kínál ingyenes PC-t. De vajon mennyibe is kerülnek ezek az ingyenes masinák?!
(1999. október 19. Internet rovat)
Új iMac és MacOS 9
Az Apple bemutatta a Mac OS 9-et, iMac-ek új modelljeit. Az új gépek az új külső mellett DVD-t, FireWire-t és egyéb multimédia ínyencségeket kínálnak.
(1999. október 19. Mac, Amiga rovat)
Paraziták az NT 4-ben!
Megszületett. A készítőin kívül senki nem örült neki tiszta szívből. Egy vírus, amely képes tökéletesen beépülni a Microsoft NT biztonsági rendszerébe, és onnan aláaknázni a teljes operáció rendszert.
(1999. október 20. Szoftver rovat)
Linuxbarát Intel
Az Intel a Red Hat Linux disztribúció után most a TurboLinuxba is pénzt pumpál, nem titkolt szándékkal.
(1999. október 20. Szoftver rovat)
Ötösbe kapcsolt a Microsoft
A fejlesztők mindent elkövetnek, hogy a Microsoft még az idén elkészüljön a Windows 2000 operációs rendszerrel. Hamarosan új Release Candidate-ek várhatók.
(1999. október 20. Szoftver rovat)
A K7-es megpróbáltatásai
Pletykák szerint, az Intel elérte néhány tajvani alaplapgyártónál, hogy leállítsák a K7-es alaplapok készítését.
(1999. október 19. Hardver rovat)
Nicole Gottfied is elhagyta az Amigát...
"Szeretném mindenkinek megköszönni a sok kedvességet és a jó munkát, amit együtt végeztünk."
(1999. október 20. Amiga rovat)
Svédország: már linkekkel is lehet kalózkodni
Az Nemzetközi Hanglemezgyártók Egyesülete (IFPI) pert nyert egy svéd diák ellen, aki honlapján hivatkozásokat helyezett el kalóz MP3 file-okra.
(1999. október 12. Internet rovat)
Sokasodó DVD-k
Feltörték a DVD-k CSS nevű védelmi rendszerét. Ha van elég merevlemezhelyünk, immár semmi sem állhat kedvenc filmjeink lemásolásának útjába.
Document: Done
NEM HELYETTE,
MELLETTE!
www.chipmagazin.hu

Chaosware

A szoftverek tömeges megjelenésükkor új jogi problémákat vetettek föl, melyek végleges megoldása valószínűleg még sokáig várat magára.

A szoftver eltér a szerzői jogok hatáskörébe tartozó összes más alkotástól, hiszen rendkívül egyszerűen másolható, átalakítható, illetve egészben vagy részben fölhasználható más szoftverekben. A számítástechnika hőskorában ez a kérdés nem vetődött fel ilyen élesen.

Egy-egy program felhasználói legtöbbször maguk az adott program szerzői voltak egyben, sok programot csak egy konkrét probléma megoldására készítettek, és aztán nem volt rájuk szükség a továbbiakban. Ilyen belterjes környezetben, kiterjedt szoftverpiac hiányában még értelmetlen volt szerzői jogokról beszélni.

A számítógépek elterjedése nyomán megjelentek a több példányban, több helyen felhasználható szoftverek, velük pedig létrejött egy új gazdasági ág, a szoftveripar és a szoftverkereskedelem. Az erre vonatkozó törvények hiányában meg kellett teremteni ennek jogi hátterét. A szerzői jogi törvények hatályát kiterjesztették a szoftverekre is, így azok szerzői védettek alkotásuk eltulajdonítása ellen. A szoftverjognak ma is fontos alapeleme, hogy a szoftvert megvásároló felhasználó nem magát a szoftvert vásárolja meg, hanem annak használati jogát.

A közelmúltban létrehoztak egy szervezetet, amely a szoftverek jogtalan használata ellen hivatott fellépni. Ez a népiesen – és tévesen – szoftverrendőrségnek nevezett Business Software Alliance, röviden BSA, amely a nagy szoftvergyártók érdekvédelmi szövetsége. A rendőrséghez legfeljebb annyi köze van, hogy feljelentést tesz, ha törvénysértés jut a tudomására.

Továbbra sem minden szoftver kereskedelmi termék. A használatukat szabályozó engedélyeknek – licenceknek – az évek során sokféle típusa alakult ki. Írásunk további részében ezekről lesz szó.

●

A kereskedelmi szoftverek készítőinek elsődleges célja a haszonszerzés. Teljes egészében a szerzői jog védelme alatt állnak, és ezt a „megvásárlásukkal" sem váltjuk meg, hiszen ekkor is csak a használatukra szerzünk jogot.

A profitjuk maximalizálására törekvő szoftvergyártók időnként visszatetsző lépésektől sem riadnak vissza. A kereskedelmi típusú szoftvereknél a felhasználók érdekeit olykor alig vagy egyáltalán nem veszik figyelembe, ami meglátszik a szoftver minőségén, hibáin stb.

Sajnos a szoftveriparban, ahogy az élet számos más területén is, bőven találni példákat a versenytársak eltaposására és a tisztességtelen haszonszerzésre. A kereskedelmi szoftvereknek általában kiadják a lebutított bemutató változatát (demó), kedvcsinálónak. Az alábbiakban sorra vesszük az egyes licenctípusokat.

● Shareware: a shareware az egyik legérdekesebb licenctípus. Az ilyen szoftverek ugyancsak a szerzői jog védelme alatt állnak, ám másolásuk, szabad terjesztésük engedélyezett. Többnyire bizonyos próbaidő leteltéig díjmentesen használhatók.

További használatukért már fizetni kell, általában kis összeget. A kifizetett – és lekönyvelt, tehát regisztrált – változat általában valamivel bővebb tudású, esetleg nem bosszant tovább a regisztrálásra emlékeztető, olykor követelődző jelzésekkel. Például egyikünk sem szívesen vár a program indítása után 15-30 másodpercet, míg az tényleg működni kezd. Az Internet-

\CIKKEK\SWLAW. CHIP-CD, 2000/5
community.borland.com /museum
www.bitlaw.com
www.bsa.hu
www.earthspace.net/jargon
www.opensource.org
www.timestream.com/stuff /neatstuff/mmlaw.html
www.wwlia.org/us-soft1.htm

Nem „hivatalos" licenctípusok

Az alábbi megnevezések többsége nem a szoftverek licenceit különbözteti meg, hanem rövid, találó, olykor gúnyos jellemzést ad az ezerszínű szoftvervilág vadhajtásairól. Szerepelnek köztük olyanok is, melyeket – általában korábbi példákat követve – szerzőik alkalmaznak lényegében ingyenes szellemi alkotásuk megkülönböztetésére az „unalmas" free- és shareware mintára közreadott szoftverektől.

● Brochureware: a kész változat szolgáltatásai jóval elmaradnak az előzetesen bejelentett funkcióktól.

● Careware: tulajdonképpen shareware, azzal a különbséggel, hogy nem a szerzőnek kell fizetni, hanem valamilyen jótékony cél érdekében.

● Crippleware: regisztrálandó szoftver, melynek regisztrálatlan változatát annyira lebutították, hogy gyakorlatilag használhatatlan.

● Greenware: addig használható a szoftver, amíg környezetvédő életmódot folytatunk.

● Nagware: az indításakor megjelenő felirat önsajnáló módon közli, hogy a szerző mennyit dolgozott a programon, és ezért fizetnünk kell(ene).

● Postcardware: a szerző képeslapot vár tőlünk fizetségképpen.

● Shelfware: abszolút szükségtelen szoftver, legjobb helye a polc.

● Shovelware: helykitöltés céljából használt szoftver.

● Vaporware: olyan program, amelyet jó előre bejelentenek, de semmi nem lesz belőle. (A brochureware legalább megjelenik.)

● Wetware: ez nem programfajta, hanem az „emberi tényező" megnevezése, amint izzadságos munkával próbálja összehangolni a szoftver és a hardver működését.

Listánk korántsem teljes, szinte naponta jelennek meg újabb elnevezések ezen a területen. Minek hívhatjuk például azokat a programokat, melyeket licencleírás, dokumentáció – egyáltalán bármiféle körítés – nélkül tesz közzé szerzőjük? Ezek használatát legfeljebb néhány soros „helpjük" vagy képernyős kirásaik segítik, olykor orosz, cseh, netán japán nyelven. A „noware" jónak tűnik: ezek nem áruk (ware), és a tradicionális japán néma színház beszédességéhez hasonlít a licencleírások részletessége.

ről letölthető programok nagy része ilyen, regisztrálásukhoz a szerzővel kell kapcsolatba lépnünk. Máskor a szoftver teljes értékű, a szerző ránk bízza, hogy akarunk-e fizetni valamennyi pénzt, ha hasznosnak tartjuk „teremtményét". Sajnos ez az irányzat egyre gyengül.

A shareware licenctípust egyébként 1983-ban az Egyesült Államokban, Bellevue-ben találta ki Jim Button, aki maga akarta megszervezni programjainak forgalmazását.

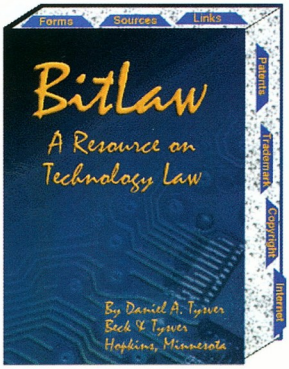
Ennek érdekében beépített egy üzenetet a programba, amivel kérte a felhasználót a szoftver terjesztésére és egy csekély összeg átutalására. Később kiderült, hogy Andrew Fluegelman is hasonlóképpen terjeszti programjait.

A végső lökést Bob Wallace adta meg, aki jutalékot is fizetett az új ügyfelekért. Egy írásában ő használta először a „shareware" kifejezést.

- Semi-free: félig szabad szoftver, tehát feltételekhez kötik szabad, illetve kereskedelmi voltát. Például üzleti felhasználás esetén fizetni kell érte, haszonszerzés nélküli felhasználásra azonban ingyenesnek (freeware) tekinthető.
- Freeware: bár a szerzői jogok védelmét élvezi, ez nem vonatkozik a terjesztésére és a használatára, ami ingyenes.

A forráskódja rendszerint nincs mellékelve, továbbá nem szabad módosítani, részleteiben felhasználni stb.

- Open source: érdekes licenctípus, nyílt forrást jelent. Fontos kiemelni, hogy a magyar szóhasználat szerinti *szabad* forráskód megfogalmazás sántít, hiszen az elnevezés egyrészt nem ezt jelenti, másrészt ha így értelmezzük, akkor is tisztázni kell, vajon mennyire *szabad* az ilyen program forráskódja. Erre azonban nem adható egyértelmű, minden esetben igaz magyarázat, mert a nyílt – nevezzük most már így – forráskód minden esetben más licenctípust jelenthet, amelyet a szerző vagy a tulajdonos ad meg pontosan. Ennek értelmében egy program nyílt kódja lehet korlátozottan, vagyis csak bizonyos személyek, szervezetek számára nyílt, és/vagy lehet nyílt, ám nem megváltoztatható, máshol fölhasználható stb.



BitLaw – digitális törvénytár

A felsorolás hosszúra nyúlhat, általános szabályként azonban elmondható, hogy az open source licencű szoftver forráskódját egy vagy több ember megismerheti – minden más tekintetben pedig a szerző, illetve tulajdonos rendelkezéseit kell követni.

- Public domain: ez közhasznú, közkincsnek szánt szoftver. Amellett, hogy korlátozás nélkül használható, részei vagy egésze más szoftverekbe is beépíthető – azok azonban már esetleg a szerzői jogok hatáskörébe tartoznak.
- GNU Public License (GPL): a GPL alatt kiadott szoftverek ingyenesek. Azonban a GPL igencsak különös jogokat és korlátozásokat határoz meg.

Akinek továbbadjuk az ilyen szoftvert, annak ugyanolyan jogokkal kell rendelkeznie, mint nekünk. Azonban nem vagyunk felelősek azért, hogy aki megkapta, az be is tartja ezeket a jogokat.

A szoftver csak úgy adható tovább, ha vele adjuk a forráskódot, vagy lehetőséget nyújtunk a hozzáférésre!

Ha nem adjuk eleve a szoftverrel a forráskódot, akkor egy legalább három éven át érvényes ajánlatot kell tennünk, hogy készek vagyunk átadni a forrást géppel olvasható formában, a másolat fizikai előállításánál nem drágábban.

A szerző védelmében ki kell jelenteni, hogy semmiféle garancia nem érvényes a szoftverre. Ezt a program forráskódjában, dokumentációjában is jelezni kell.

A programot bárki megváltoztathatja, de világosan jelezni kell, hogy ki és mit módosított benne.

A megváltoztatott programoknak ugyanilyen jogokat kell hordozniuk – így a GPL védelme alá helyezett programok nem használhatók kereskedelmi termék létrehozására.

Giczy Gergő

ACCA Computer 1035 Budapest, Kerék u. 6.
www.acca.hu Tel.: (1) 453-0153 Fax: (1) 453-0154

ACCA COMPUTER

AKCIÓ!

Intel Celeron 366 konfiguráció
Celeron 366 CPU, 32MB SDRAM, 4.3GB HDD, 48x CD-ROM, 4MB AGP VGA, 1.44FDD, Mini ház, SB komp. hangkártya, bill., egér, hangszóró, 15" színes monitor
125 000.- + ÁFA

A hirdetés felmutatójának konfiguráció vásárlása esetén:
HP Apollo színes nyomtató
16 000.- + ÁFA

Újdonságok DVD lemezen:

Az utolsó akcióhős	6 750.-	Rés a pajzson	6 300.-
Taxisofőr	6 750.-	Láncreakció	6 300.-
A gonosz csábítása	6 750.-	Holtpont	6 300.-
Mr. Jones	6 750.-	Bátrak igazsága	6 300.-
Tanár Úrnak szeretettel	6 750.-	Ének az esőben	4 500.-
Esélyesök	6 750.-	Maffia!	4 500.-
Igazság napja	4 500.-	Rendőrakadémia	4 500.-
Üzenet a palackban	4 500.-	Vadiúj Vadnyugat	4 500.-

Kérje részletes árlistánkat!
VÁSÁRLÁS HITELRE IS!

LanceL Online Shop
DVD-, videofilm, CD vásárlás az Interneten:
http://www.lancel.net

Akciós DVD filmek:

X-akták
7 900.-

Michael Flatley
8 200.-

Casablanca
4 800.-

Alibi test
7 300.-

Fruska gate
7 300.-

Micsoda csapat
7 300.-

Húsvét alkalmából

Ebben a hónapban a szokásos tippek-trükkök mellett két úgynevezett húsvéti tojást is bemutatunk, amelyek a programozók szeszélyeként kerültek bele a termékekbe. Jó keresgélést kívánunk!

Előljáróban csak annyit: a cikkben többször is előfordul majd a Windows könyvtár fogalma. Ez mindig azt a könyvtárat jelenti, amelybe az adott számítógépen a Windows telepítve van, például a C:\WINDOWS-t.

Mindig szétkapcsol...

A modemmel netezők jól tudják: előfordul, hogy a modem „csak úgy" lekapcsol a szolgáltatóról. Ennek oka leginkább az, hogy a saját és a szolgáltatónál levő modem közötti megszűnik a szinkron (carrier), és ha nem áll vissza nagyon gyorsan, a kapcsolat fölbomlik. Ha a modem alapbeállítása túl kevés időt ad a kapcsolat helyreállására, akkor növelnünk kell ezt az időt.

Ehhez a *Start → Settings → Control Panel → Modems → Properties → Connection → Advanced* ablak *Extra settings* mezőjébe írjuk be például az S10=50 parancsot, melynek hatására a modem a szinkron megszűnése után még 5 másodpercig nem fogja lebontani a kapcsolatot – ennyi idő pedig általában elég az újbóli szinkronizációra.

- www.windows-help.net /windows98/comm-07.shtml

Gyorsabb kapcsolódás

Telefonos Internet-elérésnél a fölkapcsolódás akár egy percnél is tovább tarthat. Ez például levelek letöltésénél gyakorlatilag megkétszerezi a telefonvonal számunkra hasznos használatának idejét. A fölösleges protokollok és más, itt nem szükséges kapcsolódási műveletek letiltásával akár 30-50%-kal is csökkenthető a kapcsolatfelvétel időigénye.

A *Start → Programs → Accessories → Communications → Dial-Up Networking* ablakban válasszuk ki a beállítani kívánt telefonos kapcsolatunkat, majd jobb kattintással és a *Properties* menüpont választásával nyissuk meg a beállításokhoz szükséges ablakot. A *Server Types* fülben található *Advanced options* mezőben csak a középső, *Enable software compression* jelölőnégyzet, az *Allowed network protocols* mezőben pedig csak az alsó, TCP/IP protokollt engedélyezzük. Eredményként néhány másodperc időt kapunk ajándékba a Windowstól.

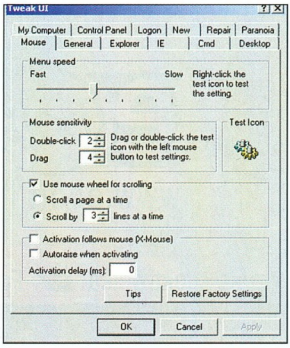
- www.windows-help.net /windows98/comm-06.shtml

Mount St. Helens – az egyik legismertebb tűzhányó...

Vulkánok

A Windows fejlesztőinek csapata nagyon kötődhet a tűzhányókhoz, ugyanis az angol nyelvű Windows 98, sőt még a Windows 2000 képernyővédője is tartogat meglepetéseket. Válasszuk ki a *3D text* beállítást a *Control Panel → Display → Screen Saver* menüpontban. Itt a *Settings* gomb megnyomása után a *Display → Text* mezőbe írjuk be a *volcano* szót. Ha mindent helyesen csináltunk, a képernyővédő bekapcsolása után különböző vulkánok neveit olvashatjuk.

- www.eggheaven2000.com /2/windows982.html

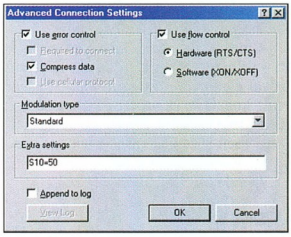


TweakUI 2000 – sok-sok beállítási lehetőséggel

- CHIP-CD, \CIKKEK\WINTIPS
- www.annoyances.org
- www.rjlsoftware.com
- További mutatók: CHIP, 2000/4/163

Gyári ravaszságok

A Windows 98 telepítő-CD-jén – a Windows 98 SE-én nem – található a TweakUI nevű programocska. Számtalan olyan beállítást tesz elérhetővé, amelynek módosítására a Windows egyébként nem kínál felhasználóbarát lehetőséget.



Adjunk időt a modemnek – szétkapcsolás ellen

Nemrég megjelent egy újabb verziója, TweakUI 2000 névvel. Sok hibát és gyerekbetegséget kijavítottak benne, és így már valóban elmondható róla, hogy telepítése után a *Control Panel* könnyen használható részegységét alkotja. Az új verzió egyelőre béta állapotú, csak ez év augusztus 15-éig fog működni, addigra azonban vélhetően elkészül a végleges program.

- CHIP-CD, \CIKKEK\WINTIPS \TWEA2K.ZIP
- 216.167.71.32/pub/tweak.zip
- www.windows-help.net /windows98/tweakui2000.shtml
- Windows 98 CD-je, \TOOLS \RESKIT\POWERTOY

Lassú bootolás

Vannak esetek, amikor a Windows 9x – látszólag ok nélkül – nagyon hosszú ideig csak vár, közvetlenül a grafikus kezelőfelület megjelenése előtt. Ennek több – egymással összefüggő – oka lehet.

Ha hálózati csatoló van a számítógépünkben, már majdnem biztosan tudhatjuk az okot: a Windows protokolldriverek betöltésével és hálózati kommunikációval rabolja az időnket. A megoldás ebben az esetben az, hogy eltávolítjuk a fölösleges hálózati protokollokat a *Start*

→ *Control Panel* → *Network* → *Configuration* ablakban. Tipikusan ilyen például a *Dial-Up Network Adapter*-hez rendelt IPX/SPX – és minden olyan protokoll, amelyet a hozzárendelt csatolóval nem használ az operációs rendszer. A „takarítás" után gyorsabban fog elindulni a Windows.

Egy másik lehetséges ok főleg a csak alkalmilag hálózatba kötött számítógépekkel fordulhat elő. Ezeknél ugyanis a hálózati környezeten kívüli időszakban a hálózati csatlakozó kihasználatlanul pihen – miközben az operációs rendszer vadul keresi rajta keresztül a hálózatot.

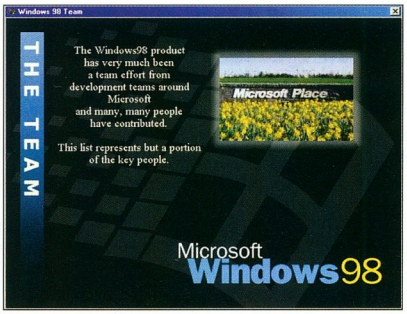
A megoldást itt egy álhálózat jelentheti – például egy mindkét végén lezáródugóval ellátott T-dugóval tömjük be elárvult koaxiális Ethernet-csatlakozónkat. Ezzel létrehoztunk egy olyan „hálózatot", amelyben számítógépünk egymaga van.

www.windows-help.net
/windows98/troub-52.shtml

A [Shift] billentyű

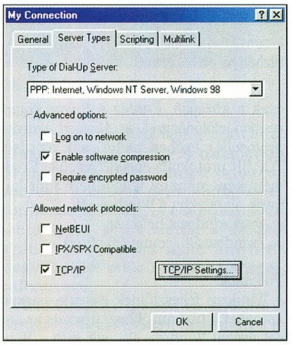
Már-már fogalom a Windowsok és a [Shift] billentyű kapcsolata, ezzel ugyanis jó néhány – egyébként több egérkattintást igénylő – funkció sokkal egyszerűbben elérhetővé válik. Bemutatunk néhányat a leghasznosabbakból. Miközben végrehajtjuk a felsorolt műveleteket, nyomva kell tartanunk a [Shift] billentyűt. Mellesleg ha az egér oldalán van negyedik gomb, azt hozzárendelve a [Shift]-et még egyszerűbben egerészhetünk.

- *File törlése:* a file a Recycle Bin megkerülésével végleg törlődik.



A Windows 98 fejlesztőinek csapata

- *Mappa megnyitása:* a mappa tartalma a kétpaneles Windows Explorerrel válik láthatóvá.
- *File megnyitása:* a file a háttérben nyílik meg.



Tiltsuk le a fölösleges műveleteket, protokollokat a modemes csatlakozásnál!

- *IE-ben linkre kattintás:* az Internet Explorer a hivatkozott oldalt új ablakban nyitja meg (képek letöltésénél ez rendkívül előnyös).
- *Windows újraindítása:* a gép újrabootolása helyett csak a Windows töltődik be újra. Sajnos gyakran belefagy ebbe a műveletbe, főleg rendszerkomponensek telepítése után – ekkor jobb, ha teljesen újraindítjuk a gépet.
- *Jobb kattintás egy file-on:* a megjelenő menüben feltűnik az *Open with...* menüpont, hogy ne csak a hozzárendelt programmal nyithassuk meg az adott file-t, hanem alkalmilag másik alkalmazást választhassunk.

www.windows-help.net
/windows98/start-06.shtml

Fejlesztők

A Windows 98-ban „hivatalosan" sehol sem találhatók meg azok nevei, akik közreműködtek az operációs rendszer fejlesztésében. Persze azért ez mégsem maradhatott ki belőle.

A Windows\Application Data\Microsoft\WELCOME könyvtárban keressük meg a WELDATA.EXE programot, majd jobbal rákattintva válasszuk ki a *Create Shortcut* menüpontot. Az elkészült parancsikonon jobb kattintással válasszuk a *Properties* menüpontot, és a *Target* mezőbe folytatásként egy szóköz beszúrásával írjuk be a következő szöveget: *You_are_a_real_rascal.*

A *Run* mezőt állítsuk *Minimized*re, majd az *OK* gomb megnyomása után indítsuk el az elkészült parancsikont, és várjuk a hatást...

Ez a parancsikon egyébként CD-nken is megtalálható – de talán „izgalmasabb", ha magunk készítjük el.

www.eeggs.com/items/484.html
CHIP-CD, \CIKKEK\WINTIPS\W98TEAM.LNK

Giczy Gergő

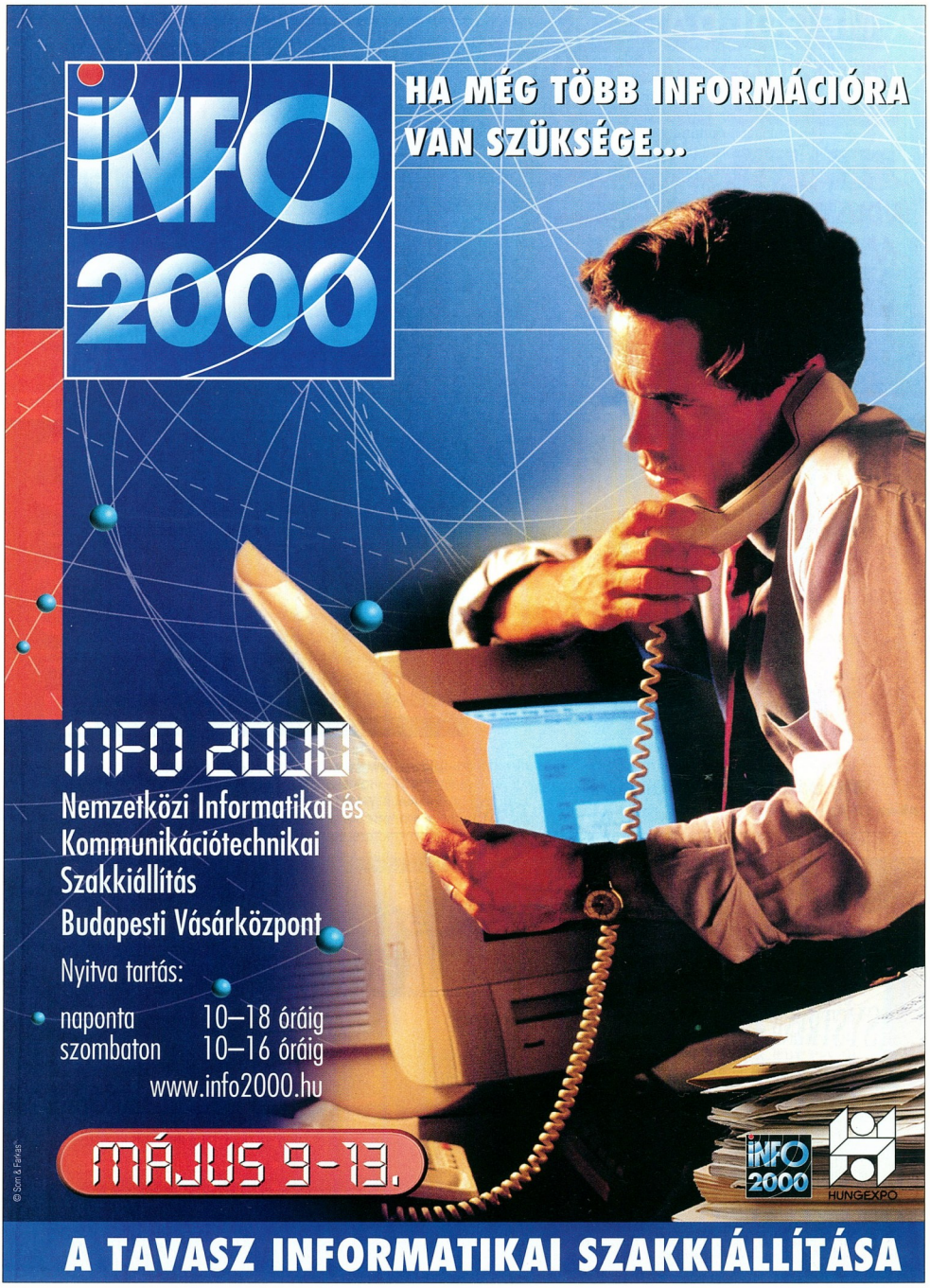
Akik szeretnek sok mindent egy helyen megvásárolni, különösen a saját foteljükből, nálunk vásárolnak!

ebolt
www.ebolt.hu

Új!
Megnyílt a háztartási gép osztályunk!

Számítástechnika Szórakoztató-elektronika Fotó-optika Irodatechnika

Áruház: www.ebolt.hu

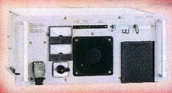

INFO 2000
HA MÉG TÖBB INFORMÁCIÓRA VAN SZÜKSÉGE...
INFO 2000
Nemzetközi Informatikai és Kommunikációtechnikai Szakkiállítás
Budapesti Vásárközpont
Nyitva tartás:
naponta 10–18 óráig
szombaton 10–16 óráig
www.info2000.hu
MÁJUS 9-13.
© Som & Farkas
INFO 2000
HUNGEXPO
A TAVASZ INFORMATIKAI SZAKKIÁLLÍTÁSA

A MEGOLDÁS
áramkimaradás ellen

Látogasson meg minket az INDUSTRIA 2000 kiállításon „A" pavilon 212/E

AEG SVS POWER SUPPLY SYSTEMS

- szünetmentes váltakozó áramú rendszerek (UPS) 300VA-tól 3500kVA-ig
- egyenáramú áramellátó rendszerek
- fázisjavító berendezések
- dízel szükségáramforrások
- Ni-Cd akkumulátorok
- lágyindítók
- tirisztoros teljesítményszabályozók
- 2 éves garanciaidő, szakképzett hazai szervizbázis
- vibrációs motorok
- tirisztorok, diódák
- referenciák banki, telekom, műsorszórás, erőművi, vegyipari területeken



AEG szünetmentesek '70-es évektől Magyarországon

AEG SVS Áramellátási Kft.

1097 Budapest, Gubacsi út 30. II. em. 215.
Tel.: 347-35-41, -42, -43, -44 Fax: 347-35-45
www.aegsvs.de info@aegsvs.hu

Micsoda? A KODAK Ultima lemezek akár 12-szer tovább tartanak, mint a legtöbb CD-R?

A CD-R lemezekről feltételezzük, hogy tartósak, hosszan megőrzik adatainkat. A legtöbb CD-R ezüst réteggel készül. Az ezüst viszont veszíthet tulajdonságaiból, veszélyeztetve ezzel az Ön adatait.

Az arany sokkal tartósabb. Ezért a **KODAK** létrehozta a **KODAK CD-R Ultima**-t, az egyedülálló **"silver-gold"** ötvözetet, amely legalább 6-szor tovább tart, mint a tiszta ezüst réteg.

A még igényesebb felhasználók számára pedig ott van a professzionális minőségű **KODAK CD-R Gold Ultima**, mely tiszta arany rétegével akár 12-szer hosszabb élettartamú. Ha Ön valóban biztonságban akarja tudni adatait, ne feledje: a **KODAK** tartósabb.

Semmi sem olyan tartós, mint a KODAK.

Legalább 6-szoros élettartam

Legalább 12-szeres élettartam

Kodak

Hivatalos forgalmazó:
NAGISZ-INWEST Kft. • CD-R Center Mintabolt
1134 Budapest, Lehel út 25.
Telefon: 237-1360 • Fax: 237-1362
www.in-west.hu • e-mail: cdrcenter@in-west.hu

CD-R CENTER

SYSTREND®

1068 BUDAPEST, RIPPL RÓNAI U. 2.
TEL.: 342-1937, 342-4997, 351-5458
FAX: 322-5414

- SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RENDSZERTERVEZÉS
- RENDSZERINTEGRÁCIÓ
- KOMMUNIKÁCIÓ
- RENDSZERKARBANTARTÁS
- KULCSRAKÉSZ RENDSZEREK
- TELJESKÖRŰ SZERVIZSZOLGÁLTATÁS
- INTERNET
- RENDSZERFELÜGYELET
- TECHNIKAI OUTSOURCING
- HÁLÓZATFELÜGYELET

Rendszerház, ahol nagyteljesítményű megoldások születnek

Megint szövegelünk

Sorozatunkat ott folytatjuk, ahol áprilisban abbahagytuk, vagyis látványos, ám egyszerűen elkészíthető feliratokat hozunk létre a Paint Shop Pro 6 segítségével.

Könnyed bemelegítésként kezdjük egy nagyon egyszerű térhatású, körvonalas felirattal! Hozzunk létre egy fehér hátterű, 800×200-as true color képet (*File → New* vagy [Ctrl N]), és az előtérszínt állítsuk leendő feliratunk színére. Ezután hozzunk létre egy mozgatható, raszteres (Create As: Floating), élsimított (*Antialias* bekapcsolva) szöveget a *Text Tool*lal. Lehetőleg valamilyen vastagabb betűtípust válasszunk (például Cooper Black), mert azon jobban érvényesül a hatás. A szöveg körvonalát mentsük el a *Selections → Save To Alpha Channel* funkcióval, majd a kijelölés határvonalait terjesszük ki 10-15 képponttal (*Selections → Modify → Feather* vagy [Ctrl H]).

Vegyük elő a festékes bödönt (Flood Fill), melyet most egyszínű kifestésre (Fill style: Solid Color) fogunk használni úgy, hogy kikapcsoljuk a színellenőrzést (Match mode: None). Az eszközzel kattintsunk 10-15-ször a szövegünkre, hogy a festék elérjen a kijelölés széléig. Mivel csak a szöveg körvonalára lesz szükségünk, ezért nyomjuk meg néhányszor – mondjuk 3-5-ször – a [Del] billentyűt, vagy válasszuk az *Edit → Clear* utasítást.

Szüntessük meg a kijelölést a *Selections → Select None* utasítással (vagy [Ctrl D]), majd használjuk régi jó ismerősünket, a forró viaszos leöntést (*Image → Other → Hot Wax Coating*), amely nagyon szépen ki fogja domborítani a szövegünket. Magát a szöveget viszonylag egyszerűen kivághatjuk a „maszatból", ha elővesszük az elmentett kijelölést a *Selection → Load From Alpha Channel* funkcióval, és ugyanannyival növeljük a kijelölés határát a *Selections → Modify → Expand*dal, mint amennyivel kiterjesztettük az előbb. 1-2 képponttal kiterjesztjük (*Selections → Modify → Feather* vagy [Ctrl H]) azért, hogy simább széleket kapjunk, majd a kijelölés invertálása (*Selections → Invert* vagy [Shift Ctrl I]) után töröljük a külső területeket (*Edit → Clear* vagy [Del]). Amennyiben a szöveg belsejét is ki szeretnénk törölni, ismét töltsük vissza az eredeti körvonalat a *Selection → Load From Alpha Channel*lel, majd az *Edit → Clear* funkcióval ([Del]) tüntessük el a felesleget.

Fába, kőbe és más anyagokba is könnyen véshetünk a PSP 6-tal

Fába faragva

Nem sokkal bonyolultabb fába faragni feliratainkat. Ehhez először is szükségünk lesz egy darab fára. Ilyenünk vagy van is a sufniban (például egy textúragyűjteményben), vagy ha nem lenne, nem lesz nagy ördöngösség létrehozni egyet, mivel a PSP-ben megvan minden hozzávaló.

Szóval, ha nekünk kell megcsinálnunk a famintát, akkor ehhez hozzunk létre (*File → New* vagy [Ctrl N]) egy 100×100-as, fekete hátterű (Background color: Black), true color (Image type: 16.7 Million Colors) képet. Az előtérszínt állítsuk át sötétbarnára (R: 130, G: 43, B: 0), majd vegyük elő az ecsetet (Paint Brush). Az ecset alakját állítsuk négyzet alakúra (Shape: Square), méretét növeljük maximálisra (Size: 255), keménységét csökkentsük nullára (Hardness: 0), fedettségét pedig állítsuk maximumra (Opacity: 100). Famintát úgy kapunk, hogy a *Tool Options* paletta *Paint Brush Options* lapján a papírminták közül kiválasztjuk a famintásat (Paper texture: Woodgrain). Az így beállított ecsetet vigyük a kép közepére, és kattintsunk 20-25-ször, amíg kellően sötétnek nem találjuk a mintát.

Amikor már készen van a faalapunk, hozzunk létre egy 800×200-as, szintén fekete hátterű és true color képet, melyet azonnal fessünk is ki a *Flood Fill* eszközzel úgy, hogy a kifestés típusa mintás legyen (Fill Style: Pattern), a minta pedig az előbb létrehozott fa (*Flood Fill Options* lap, *New pattern source:* a kis kép neve).

A hátterünk már megvan, most már csak a szöveget kell belevésni. Ehhez hozzuk létre a feliratot (*Create As: Floating* és *Antialias* bekapcsolva), melyet helyezzünk el a kép közepén. Lehetőség szerint minél kerekebb betűkkel dolgozzunk, mert éles sarkokat sokkal nehezebb kifaragni. Ha a szöveg a helyére került, akkor először mentsük el a körvonalát a *Selections → Save To Alpha Channel* funkcióval, majd töröljük ki (*Edit → Clear* vagy [Del]). Éppen e gyors törlés miatt teljesen mindegy, hogy milyen színnel írtuk a szöveget, ugyanis csak a körvonalára volt szükségünk a további munkához.

Arra a körvonalra, amelyet most töltsünk vissza a *Selections → Load FromAlpha Channel*lel és növeljünk meg 10-15 képponttal *(Selection → Modify → Expand).* Ebből a kissé „duci" körvonalból hozzunk létre egy új réteget a *Selections → Promote To Layer* (vagy [Shift Ctrl P]) paranccsal. Az *Image → Effects → Inner Bevel* effektussal nyomjuk egy kicsit ki a körvonalat a háttérből. Alapnak használjuk a *Round* gyári beállításait (Preset: Round), de a vastagságot csökkentsük 5 képpontra (Width: 5), a megvilágosítás intenzitását növeljük meg egy picit (Intensity: 55-60), a kép fényességét (Shininess) pedig csökkentsük 40-re.

Egyszerű, ám mégis nagyon sok helyen használható effektus

Jelöljük ki a rétegpalettán a hátteret (Background), töltsük vissza az eredeti kijelölést és készítsünk abból is egy új réteget (*Selections → Promote To Layer* vagy [Shift Ctrl P]). Az új réteget vigyük legfelülre a *Layers → Arrange → Bring To Top* utasítással, vagy a rétegpalettán fogjuk meg a nevét és vigyük a legtetejére. Ezen a rétegen is használjuk az *Image → Effects → Inner Bevel* effektust, szinte ugyanazokkal a paraméterekkel. Mindössze a fényforrás irányát módosítsuk 315 fokról 135 fokosra.

Azzal is nagyon érdekes hatást érhetünk el, ha nem változtatjuk meg a fényforrás irányát, hanem ugyanazokkal a beállításokkal rakunk egymásra több dombornyomatot. Sőt ha a feliratból animációt akarunk készíteni, akkor ezt megtehetjük úgy is, hogy az egyes rétegek egymásra épülését mutatjuk be, és úgy is, hogy a két élletörés effektusnál a mélység (Depth) vagy a szélesség (Width) paramétert változtatjuk (néhány példa megtekinthető a CD-mellékletünkön).

Szépen ragyog a felirat (is)

A gyémánt szépségével

A puha fa után próbáljunk valami keményebb anyagot megmintázni. Szokásos indításként hozzunk létre egy 800×200 képpontos, fekete hátterű, true color képet. Erre a fekete háttérre kék betűkkel írjuk fel a kívánt feliratot, melynek körvonalát a szokásos módon mentsük el *(Selections → Save To Alpha Channel)*.

Szüntessük meg a kijelölést (*Selections → Select None* vagy [Ctrl D]), és 2-5 alkalommal használva az *Image → Blur → Blure More*-t kenjük el a szöveg széleit. Mivel ettől a felirat kicsit összemegy, használjuk kétszer az *Image → Other → Dilate* effektust, hogy egy kicsit megnöveljük. Most jön a szöveg lehető legbrutálisabb elmosása. Egyszer balra, egyszer pedig jobbra fújjuk el a feliratot az *Image → Deformations → Wind* effektussal, mindkét alkalommal maximális szélerőt igénybe véve (*Strength: 20*, először *From Left*, azután *From Right* – vagy fordítva). Mivel nincs függőlegesen fújó szelünk, ezért forgassuk el a képet jobbra 90 fokkal (*Image → Rotate* vagy [Ctrl R]; *Direction – Right, Degrees – 90*), majd miután ismét mindkét irányba szétfújtuk a szöveget, forgassuk vissza (*Image → Rotate* vagy [Ctrl R]; *Direction – Left, Degrees – 90*). Még egy-két *Blur More*, és már teljesen elkentük a szép feliratot. Egy kicsit világosítsuk ki (vagy fel) a képet a *Colors → Adjust → Brightness/Contrast* (vagy [Shift B]) funkcióval, 10-15 egységnyi világosságot (Brightness) és 0 kontrasztot (Contrast) használva.

Töltsük be az alfa csatornáról az eredeti körvonalakat *(Selection → Load From Alpha Channel)*, melyekből a jelenlegi képen nem sok látszik. A szöveget fessük ki fehérre, majd szüntessük meg a kijelölést (*Selections → Select None* vagy [Ctrl D]). Mérettől függően 2-5-ször használjuk az *Image → Other → Dilate* funkciót, hogy megnöveljük a fehér területet, majd kicsit mossuk el a kontúrokat az *Image → Blur → Blur More*-ral. Ismét töltsük vissza a szöveg körvonalát, és most fessük ki ugyanazzal a kékkel, amelyiket a legelején használtunk. Ezúttal hagyjuk aktívan a kijelölést, és használjuk kétszer a zajgenerátort *(Image → Noise → Add)*, mindkétszer 100%-os véletlenszerű (Random) pontszórást alkalmazva. Még mindig kék előtérszínt használva öntsük le forró viasszal a szöveget *(Image → Other → Hot Wax Coating)*, majd a *Colors → Adjust → Hue/Saturation/Lightness* (vagy [Shift H]) funkcióval világosítsunk a viasztól kissé sötétté vált szövegen (Hue: 0, Saturation: 0, Lightness: 100).

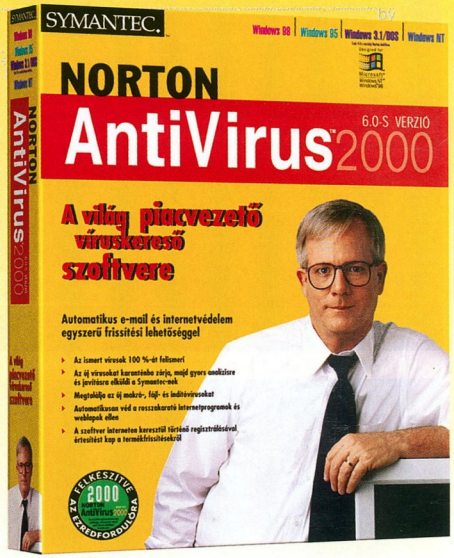
Az egésznek szép csillogást adhatunk az Interneten több forrásból is letölthető „sztárcsináló" plug-inekkel vagy képtubusokkal.

Weisz Tamás

Ne adjon esélyt a betolakodóknak!

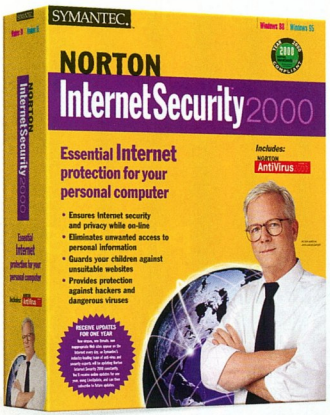
NAV 2000 6.0 Hun most 40% kedvezménnyel!

Ajánlott végfelhasználói ár:
11 300 Ft+ÁFA



Norton Internet Security A személyes tűzfal

Ajánlott végfelhasználói ár:
21 270 Ft+ÁFA



SYMANTEC.™

Norton Internet Security

- **A jogosulatlan web helyek többé nem gyűjthetnek személyes információkat a számítógépéről.**
- **A szülők biztosak lehetnek abban, hogy gyermekeik biztonságosan használhatják az Internetet.**
- **Nem zavarják többé a vírusok, mivel a termék tartalmazza a Norton AntiVirus terméket is.**

A **Norton AntiVirus** a vírusokkal szembeni teljes biztonságot nyújtja számítógépe számára. A vírus adatbázis egyetlen kattintással aktualizálható az Interneten keresztül. A Norton AntiVirus ennek segítségével még a vírusok ismeretlen fajtáit is automatikusan megtalálja, a betolakodókat következetesen elpusztítja vagy karanténba zárja, majd a megsérült adatokat javítja. Vége a kellemetlenségeknek.

http://www.walton.hu/symantec/index.html

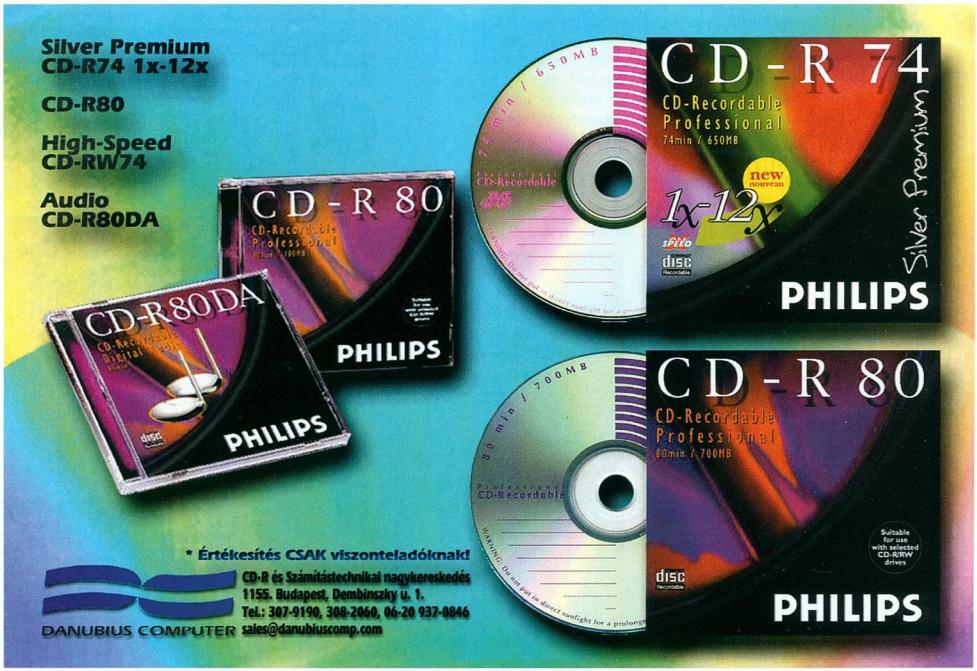
INGRAM MICRO

Keresse viszonteladóinknál!
INGRAM MICRO MAGYARORSZÁG KFT. (WALTON NETWORKING KFT.)
1139 Budapest, Fáy u. 4. Tel.: 237-7070 Fax: 237-7090

WALTON NETWORKING KFT

Digitális fényképezőgépek széles választéka
- 1M - 3.3M képpontos felbontás
- bővíthető memória
(CompactFLASH / SmartMedia)
- soros, infravörös, USB csatlakozás
WACOM
Nagyfelbontású, nyomásérzékeny digitalizálótáblák
- 2540 lpi felbontás
- kábel nélküli beviteli eszközök
- nyomásérzékenység (1024 fokozat)
- dőlésszögérzékenység
- A6-A2 méret
ENCAD
Tintasugaras poszternyomtatók
- sebességben verhetetlenek (akár 14m /óra)
- 61 cm-től 150 cm szélességig
- 648 000 Ft-tól
Információ: 269 0067
INFO kiállítás
D pavilon 204/k
MIKROPO
RENDSZERHÁZ
www.mikropo.hu
info@mikropo.hu
1065 Budapest, Nagymező u. 51.
Tel.: 353 0111 * Fax: 269 0151

A NOTEBOOK LEGYEN VELED!
ELEGÁNS AKTATÁSKÁK,
DIPLOMATA-
TÁSKÁK,
GÖRGŐS
PILÓTA-
TÁSKÁK,
NOTEBOOK-
TÁSKÁK,
KÉZI ÚTITÁSKÁK,
IRATTÁSKÁK
SZÉLES
VÁLASZTÉKA
NAPPABŐRBŐL,
BŐRHATÁSÚ ÉS
ERŐS MŰSZÖVET ANYAGBÓL.
VÁRJUK ÖNT AZ INFO 2000 KIÁLLÍTÁSON
2000. MÁJUS 9-13. KÖZÖTT AZ A104/D STANDON
ARECO
SOLO
UNITED STATES LUGGAGE
WWW.ARECONET.HU ÉS WWW.IRODASZER.COM
ARECONET VEVŐSZOLGÁLAT
1065 BUDAPEST, PODMANICZKY U. 9. TEL.: 302-0158, FAX: 331-0340


Silver Premium
CD-R74 1x-12x
CD-R80
High-Speed
CD-RW74
Audio
CD-R80DA
CD-R 74
CD-Recordable
Professional
74min / 650MB
new
1x-12x
Silver Premium
PHILIPS
CD-R 80
CD-R80DA
PHILIPS
CD-R 80
CD-Recordable
Professional
80min / 700MB
PHILIPS
* Értékesítés CSAK viszonteladóknak
DANUBIUS COMPUTER
CD-R és Számítástechnikai nagykereskedés
1155. Budapest, Dembinszky u. 1.
Tel.: 307-9190, 308-2060, 06-20 937-0846
sales@danubiuscomp.com

Járvány a bitek között

Tél vége, tavasz eleje táján sokan küszködnek megfázással, járványokkal, és irigykedve nézik a számítógépet – annak persze sosem csurog az orra...

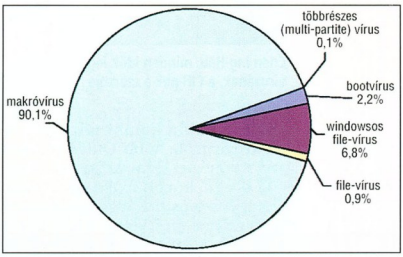
Pedig a gépek sem mentesek a betegségektől – a számítógép-vírusok már több mint egy évtizede kínozzák őket és gazdáikat. Sorozatunk legújabb részében a vírusok új fajtáiról és terjedési módszereiről lesz szó.

Ki hinné, hogy ilyen régóta kísérik mindennapjainkat? Az első PC-vírus, a Brain közel 15 éve, 1986-ban jelent meg. Talán kevesen tudják, hogy nem Amerikából vagy Európából, de még csak nem is az akkor még hatalmas Szovjetunióból származott – hanem a távoli és kevéssé ismert Pakisztánból. Képességei még mai szemmel nézve is figyelemre méltóak – pedig akkor még csak XT kategóriájú PC-k léteztek.

Azóta sokat fejlődött a számítógépes vírusok világa is, a víruskeresőké pedig még inkább. Hogy érzékelhessük, mennyit változott ez a terület, íme egy példa: öt esztendővel ezelőtt, 1995 januárjában (a Windows 95 kiadásának évében) a vírusok tízes toplistájának élén hat DOS-os file-vírus és négy bootvírus állt, a fertőzések számát tekintve pedig toronymagasan vezettek a bootvírusok. Ugyanez az adat idén januárban: 8 makróvírus és két 32 bites windowsos file-vírus, és az utóbbiak kategóriája alig több mint 10%-át teszi ki az összes fertőzések számának.

Vírustörténelem

Az is elgondolkodtató, hogyan alakult a vírusok száma az elmúlt évek során: 1995-ben, majdnem tíz évvel az első vírus megjelenése után nagyjából kétezer vírust ismertünk. Nem voltak még Windows 3.x-es vírusok, se makróvírusok, 32 bites windowsos vírusokról pedig még a víruskeresők sem álmodtak (pedig a Windows NT 3.51 már a boltokban volt). Mára a helyzet lényegesen megváltozott: a PC-s vírusok száma kétezerről 47 ezerre nőtt, ebből pusztán a Word különböző verzióihoz készített makróvírusok több mint ötezret tesznek ki. Exceles vírusból nagyjából 700-at ismerünk, és a Microsoft Office család összes többi tagjához is készült már makróvírus: a legtovább „ellenálló" alkalmazás a Microsoft Project volt, az első ehhez készült vírus – a Corner – 1999 októberében jelent meg. Még egy rémisztő



A különböző vírustípusok megoszlása

adat: 1999-ben a vírusok által okozott összes kár 12 milliárd amerikai dollárra rúgott!

Ezek a számok amellett, hogy sokunkat megrémítenek, valójában nem okoztak meglepetést a víruskereső cégek szakembereinek. Az első igazi 32 bites windowsos vírus megjelenése (Win32/Cabanas, 1997 októberében) például jó fél évet „csúszott" az előrejelzésekhez képest. Akkor mégis mi az oka a hatalmas számoknak, az óriási károknak? Ma már minden valamirevaló számítógép-felhasználó tudja (még a Macintosh rendszereken dolgozók is), hogy a vírusok ellen védekezni kell. A víruskereső programokat széles körben használják, közülük nagyon sok ingyenes vagy ingyen kipróbálható formában is elérhető. Hogyhogy nem haltak ki mára a vírusok?

A válasz nem egyszerű. Hogy érzékeltessük, milyen bonyolult problémakörről van szó, néhány példán keresztül mutatjuk be a helyzetet.

A vírusok eltávolítása egy rendszerből kritikus a felhasználók számára. Ha a keresőprogram pusztán csak értesít róla, hogy file-jaink fertőzöttek, akkor csak minimális segítséget kaptunk tőle – a probléma ugyanis nem hárult el.

Az eltávolítás beprogramozásához viszont a vírusokat egyesével fel kell dolgozni, és elemezni kell működésüket. Ez legtöbbször még ma is kézi erővel történik, bár a munka jelentős részét automatizálták speciális célszoftverekkel és berendezésekkel: például a vírusokat rengeteg file megfertőzésére kényszerítő és azonosság-felkutató rendszerek nagy segítségére vannak a szakembereknek.

A vírusvédelemmel (és a víruskészítéssel) foglalkozók 1992 óta tudnak róla, hogy léteznek víruskészítő programok, melyek segítségével bárki néhány billentyűnyomással vagy egérkattintással „igényeinek megfelelő" vírust készíthet. 1998. október 2-án azonban addig példa nélkül álló esemény történt. Minden nagyobb víruskereső vállalat „pakkot kapott": egyetlen csomagban több mint tizenötezer addig ismeretlen vírusminta érkezett! Ezt emberi erővel feldolgozni komoly feladat volt minden ezzel foglalkozó cég számára. (Egy átlagos vírus feldolgozása egy jó szakembernek nagyjából 3-5 percébe kerül. A Symantec víruskutató laborja több mint 7 napig dolgozott a „pakkon"!).

Másik érdekes eseményláncot indított el a sokak által ismert CIH vírus. A róla szóló első jelentések 1998 elejéről származnak, és jó néhány változata született az idők során. Különlegessége, hogy a Pentium processzorú számítógépekben olyan hibát képes okozni, amelynek elhárításához a hardvert kell javítani, ugyanis a gép elindulásához szükséges BIOS-t teszi tönkre. Legismertebb és legelterjedtebb verziója minden év április 26-án aktivizálódik, ekkor fejti ki hatását. Ez a változat azonban csak 1998

közepén terjedt el szélesebb körben, így első aktivizálódási dátuma 1999. április 26-a lett.

A nagy antivírus cégek már 1999 legelején beindították kampánygépezeteiket, hogy mindenkit figyelmeztessenek: ha április 26-ig nem ellenőrzik a gépeket, megeshet, hogy az a szervizben köt ki, és költséges javítás árán lehet ismét üzemképessé tenni. Így azután minden komolyabb vállalat beszerezte, illetve frissítette víruskeresőjét, hogy felkészüljön a CIH támadására.

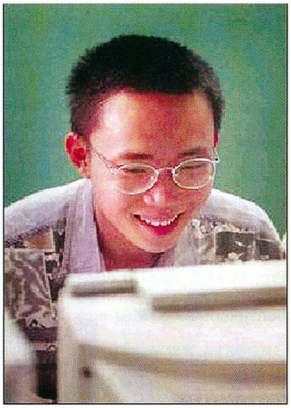
Pontosan egy hónappal a vírus aktivizálódása előtt azonban váratlan esemény történt: pusztán néhány óra leforgása alatt elterjedt az Interneten keresztül egy másik új vírus: a Melissa. Ez a vírus a Microsoft Office és más levelezőprogramok segítségével e-mailben terjedt, és mivel az Internetet választotta terjesztő médiumként, hihetetlenül gyorsan sikerült eljutnia a világ minden pontjára. Hogy mindössze körülbelül 300 ezer számítógépet sikerült csak megfertőznie, az nagymértékben a CIH-nek köszönhető: annak támadására készülve ugyanis majdnem mindenhol naprakész vírusvédelmi rendszer futott. (Nem mellesleg: a CIH végül több mint két és félmillió gépet tett tönkre – Ázsiában, ahol a számítógépes kultúra még némileg elmaradottabb, mint Európában vagy az USA-ban. A vírus íróját is megtalálták: egy 24 éves tajvani diák készítette minden idők legpusztítóbb vírusát.)

A két fenti eset érdekes tényre világít rá: noha az ismert vírusok száma elképesztően nagy, ebből mindössze 3-400 az, amely egy adott időpillanatban „vadon" is megtalálható, azaz amely valójában terjed. A többit csakis víruskutató laboratóriumok adatbázisaiban találhatjuk meg. Az viszont, hogy ebbe a párszázas csoportba (az úgynevezett „in-the-wild" vírusok közé) éppen mely vírusok tartoznak, nagyon gyorsan változhat: néhány óra alatt bekerülhetnek, illetve idővel kiesnek onnan vírusok.

Mi a helyzet ma?

A mai vírustrendek sem vázolnak rózsásabb képet, mint néhány évvel ezelőtt. Egyre általánosabbá válik az Internet használata közvetítő közegként: a BubbleBoy vírus aktivizálódásához például már meg sem kell nyitni az e-maillel érkezett mellékletet – a vírus aktivizálódásához elegendő az e-mail elolvasása! A Világháló a terjedési sebességet is drasztikusan növelheti.

Egy másik jellemző trend a különböző vírustípusok kombinálása:



Chen Ing-Hau, minden idők legpusztítóbb vírusának, a CIH-nek a szerzője

léteznek már kombinált file- és makróvírusok, több Office platformot is megfertőzni képes vírusok, sőt olyan kórokozót is láttunk, amely PC-s és maces környezetben is működőképes volt! Szaporodnak a 32 bites vírusok: létezik már a Windows NT-t megfertőző eszközmeghajtó-vírus, azaz a Windows NT kernelébe beépülő parazita is. Noha számuk még nem jelentős, mégis komoly problémát jelentenek, mivel elemzésük a Windows belső felépítése miatt nagyon bonyolult és időigényes. A Windows 2000-hez is írtak már vírust.

Hová fejlődhetünk még?

Ez az a kérdés, amit a vírusokkal kapcsolatban a legtöbbször tettek fel. A lehetőségek folyamatosan megújulnak. Gondoljunk csak a közelmúlt nagy port felkavart internetes eseményére, amikor néhány jelentős szolgáltató – köztük a Yahoo, az Amazon, a CNN és az e-Bay – szervere ellen összehangolt támadást intézett az Internet több ezer gépén futó alkalmazás. Ha mindezt például egy vírussal kombinálják, annak még kellemetlenebb következményei lehetnek.

A vírusok egy másik lehetséges élettere a telekommunikáció és az Internet összekapcsolásakor, a WAP technológia révén jött létre. Noha már ma is üzemelnek WAP szerverek, még nincs tudomásunk WAP-os vírusokról. Ha azonban elfogadják a WAP 1.2 szabványt, komoly problémákkal szembesülhetünk. Hogy honnan indul majd útjára az első WAP-os vírus, még senki sem tudja. Kifejlesztheti valamelyik nagy vírusíró csoport, de az is megeshet, hogy – az első wordös makróvírushoz, a Concepthez hasonlóan – egy, a technológiát jól ismerő személy készíti el szándékosan vagy véletlenül. (A Concept vírus egy olyan tanulmányból származik, amely a Word programozhatóságát mutatta be.)

A működésére azonban már ma is vannak elképzelések: minden bizonnyal a telefonokban tárolt számokra SMS-ben küldi tovább azt az internetes címet, ahol a vírus található. Hatása sokféle lehet majd: kitörölhet telefonszámokat, szöveges üzeneteket, a naptárat, vagy ami még rosszabb: megváltoztathatja ezeket anélkül, hogy kitörölné tartalmukat – így a károkozás sokkal ártalmasabb, és nehezebben fedezhető fel.

Az első WAP-os vírus órák vagy akár percek alatt is elterjedhetne világszerte, bár már ma is vannak olyan víruskeresők, amelyeket kifejezetten WAP rendszerekhez fejlesztenek. Egy WAP-os vírus azonban magára a WAP technológiára gyakorolhatná a legkomolyabb hatást. A rossz hírek után vajon ki használna a mobiltelefonjáról on-line bankszolgáltatásokat, ha hallana a WAP-os vírusokról?

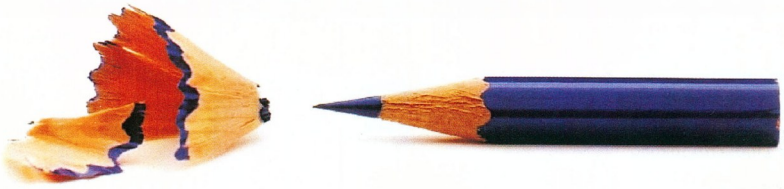
Ezek persze csak találgatások. Ilyen vírusok ma még nem léteznek. De a gondolatjáték révén képet kaptunk arról, hogy a vírusírók és a víruskeresők harca még milyen izgalmas fordulatokat tartogat. Ha nem figyelünk oda, az újabb, modernebb technológiákkal együtt újabb veszélyforrásoknak tehetjük ki legértékesebb kincseinket – adatainkat.

●

A következő hónapban a nem PC-s vírusok kérdéskörével foglalkozunk.

Fórján Tamás
(tamas.forjan@2f.hu)

Mielőtt teljesen elkopik...



TOPINFO®

Y2K GARANCIA

INTEGRÁLT VÁLLALATIRÁNYÍTÁSI RENDSZER

Vezetői információ
pénzügy-számvitel
kontrolling
bér, tb, munkaügy
készletkönyvelés
tárgyieszköz, beruházás
rendelés és szerződés nyilvántartás

WINDOWS NT, WINDOWS 9x, NOVELL, UNIX, AS/400 környezetben,
ORACLE, MS-SQL, DB2, SYBASE, adatbáziskezelővel.

TOPSOFT Rendszerház Rt.
1027 Budapest, Kapás u. 11-15
tel.:457-9205 fax:457-9201
homepage: www.topsoft.hu
e-mail: sales@topsoft.hu

HAGYOMÁNY
A MINŐSÉG

Első nekifutásra

Az SQL szabványosított nyelv, amellyel kényelmesen és egyszerűen lekérdezhetjük az adatbázisokban található adatokat. Előnye, hogy ma már szinte minden adatbázis-kezelő rendszer támogatja a használatát.

A különböző adatbázis-kezelők persze nem mindig 100%-osan valósítják meg a szabványt, de az SQL használatának akkor is nagy előnye, hogy nem kell mindig más és más lekérdezőparancsokat megtanulni.

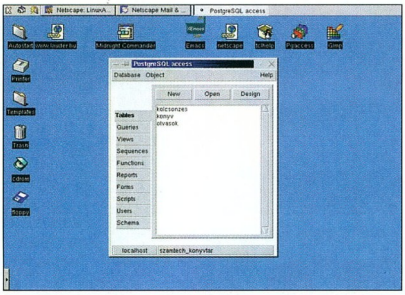
A következőkben ízelítőt kaphatunk a nyelvből. A példákat egy Linuxon működő szabad szoftver, a PostgreSQL segítségével mutatom be.

A PostgreSQL telepítése

A PostgreSQL benne van minden közkedvelt Linux-disztribúcióban. A Debian Slink verziójának telepítő-CD-i közül az elsőn található meg. A program és a dokumentáció csomagjai a \dists\slink\main\binary-i386\misc\postgresql_6.3.2-15.deb és \dists\slink\main\binary-i386\doc\postgresql-doc_6.3.2-15.deb file-okban találhatók.

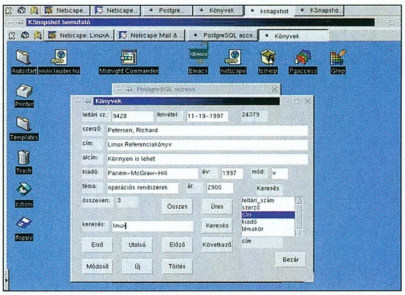
A csomagokat rootként a *dpkg -i /cdrom/dists/slink/main/binary-i386/misc/postgresql_6.3.2-15.deb* és a *dpkg -i /cdrom/dists/slink/ main/binary-i386/doc/postgresql-doc_6.3.2-15.deb* paranccsal telepíthetjük, ha a CD-nk a /cdrom könyvtárba van mountolva. A szükséges, de még fel nem telepített csomagokról figyelmeztetést kapunk. Természetesen ezeket is telepítsük, és ha minden sikeres volt, akkor próbáljuk újból a PostgreSQL-t telepíteni.

A program elindulásáról a következő kezdetű üzenet tájékoztat: *PostgreSQL database now installed.* A következő lépésben be kell állítanunk egy felhasználót, aki jogosult létrehozni adatbázisokat és/vagy PostgreSQL-felhasználókat felvenni. Ehhez postgres nevű felhasználóként kell bejelentkezni és elindítani a createuser programot. Előtte nézzük meg a kiválasztott felhasználónk azonosítószámát a /etc/ passwd file-ban. A kívánt felhasználó sorában az első szám balról az azonosító (1. lista).



A pgaccess programmal kényelmesen dolgozhatunk grafikus felületen

Tehát rootként át tudunk váltani a postgres felhasználóra a *su –login postgres* begépelésével. A *createuser* paranccsal elindítjuk a felhasználó-készítést. Megadjuk a (linuxos userként már létező) felhasználó bejelentkezési nevét és azonosítószámát. Eldöntjük, hogy létrehozhat-e adatbázisokat (igen/nem) és új felhasználókat (igen/nem). Ezután *exit*tel lépjünk ki. Ha bejelentkezünk a most megadott felhasználó nevében, a *psql* paranccsal elindíthatjuk a PostgreSQL interaktív monitorozóprogramját. Ezzel (is) hozhatunk létre adatbázisokat és készíthetünk lekérdezéseket.



Egy pgaccess-szel készített alkalmazás

Ismerkedés az SQL-lel és a psql-lel

A következő példasor alapján elkezdhetjük ismerkedésünket az SQL nyelvvel. Mint látni fogjuk, nem is olyan bonyolult. (Cikkünk példa adatbázisai a /cikkek/sql könyvtárban találhatók a CD-mellékletünkön.)

A 2. listában a template1 az alapbeállítás szerinti adatbázis. Ezt készen kapjuk telepítés után, táblák azonban nincsenek benne. Utasításainkat a → prompt után írhatjuk. A prompttól balra a megnyitott adatbázis neve látható. Segítséget \? begépelésével kapunk. (3. lista)

A *create database* paranccsal hozunk létre adatbázist, melynek neve most proba. Az adatbázishoz hozzá kell kapcsolódnunk a *\connect* paranccsal. Ez nem SQL-utasítás, hanem a psql programé, ezért nem kell utána pontosvessző. A psql parancsai mindig \ jellel kezdődnek.

Létrehoztuk a szemely táblát (4. lista). Első oszlopa a személy neve, maximum 8 karakteres lehet. A személy születési dátumát a szuldat dátum típusú mező tartalmazza. Az illető nemének jelölésére a ferfi oszlop szolgál. Tartalma logikai típusú adat, amely csak két értékű lehet, igaz vagy hamis.

A *set datestyle to* paranccsal (5. lista) a dátumok megadási formáját állíthatjuk be. Az ISO típus az általunk megszokott évhó-nap sorrendet választja ki.

Az *insert into* táblanév *values* utasítással tölthetjük fel a táblát. A values után zárójelek között vesszővel elválasztva adjuk meg az ér-

Listák

1. lista

```
pc2:~# su -login postgres
pc2:$ createuser
Enter name of user to add --> borkutip
Enter user's postgres ID -> 1000
Is user „borkutip" allowed to create databases (y/n) y
Is user „borkutip" allowed to add users? (y/n) y
createuser: borkutip was successfully added
pc2:$
```

2. lista

```
$ psql
Welcome to the POSTGRESQL interactive sql monitor:
   Please read the file COPYRIGHT for copyright terms of POSTG-
RESQL

   type \? for help on slash commands
   type \q to quit

   type \g or terminate with semicolon to execute query
 You are currently connected to the database: template1

template1=>
```

3. lista

```
template1=> create database proba;
CREATEDB
template1=> \connect proba
connecting to new database: proba
proba=>
```

4. lista

```
proba=> create table szemely(nev char(8),szuldat date,ferfi bool);
CREATE
```

5. lista

```
proba=> set datestyle to  'ISO';
SET VARIABLE
proba=> insert into szemely values
proba-> ('Edit','1978-3-14','f');
INSERT 21686 1
proba=>
```

6. lista

```
proba=> create table dolgozo
proba-> (nev char(8),fizetes int4);
CREATE
proba=> insert into dolgozo
proba-> values('Edit',60000);
```

7. lista

```
proba=> delete from dolgozo;
DELETE 1
proba=> drop table dolgozo;
DROP
proba=> drop table szemely;
DROP
proba=> \connect template1
connecting to new database: template1
template1=> drop database proba;
DESTROYDB
template1=>
```

8.lista

```
proba=> select * from dolgozo;
nev     |fizetes
--------+-------
Edit    |  60000
Szilvia |  57000
Pali    |  65000
Lajos   |  72000
Ferenc  |  55000
Ubul    |  55000
(6 rows)

proba=> select * from szemely;
nev     |   szuldat|ferfi
--------+----------+-----
Edit    |1978-03-14|f
Pali    |1965-11-02|t
Szilvia |1972-10-04|f
Lajos   |1969-05-10|t
Ferenc  |1969-05-10|t
(5 rows)
```

9. lista

```
proba=> select nev,fizetes*12 as eves_fizetes,
proba-> 'Ft' as penznem from dolgozo;
nev     |eves_fizetes|penznem
--------+------------+-------
Edit    |      720000|Ft
Szilvia |      684000|Ft
Pali    |      780000|Ft
Lajos   |      864000|Ft
Ferenc  |      660000|Ft
Ubul    |      660000|Ft
(6 rows)
```

10. lista

```
proba=> select distinct fizetes
proba-> from dolgozo;
fizetes
-------
  55000
  57000
  60000
  65000
  72000
(5 rows)
```

11. lista

```
proba=> select min(fizetes),count(nev),
proba-> sum(fizetes) from dolgozo;
  min|count|   sum
-----+-----+------
55000|    6|364000
(1 row)
```

12. lista

```
proba=> select ferfi,count(nev)
proba-> from szemely
proba-> group by ferfi;
ferfi|count
-----+-----
f     |    2
t     |    3
(2 rows)
```

13. lista

```
proba=> select * from dolgozo order by nev;
proba=> select * from dolgozo order by 2 desc;
```

14. lista

```
proba=> select * from dolgozo
proba-> order by  fizetes,1 desc;
nev     |fizetes
--------+-------
Ubul    |  55000
Ferenc  |  55000
Szilvia |  57000
Edit    |  60000
Pali    |  65000
Lajos   |  72000
(6 rows)
```

15. lista

```
proba=> select * from dolgozo
proba-> where fizetes>=60000 and
proba-> fizetes<=70000;
nev     |fizetes
--------+-------
Edit    |  60000
Pali    |  65000
(2 rows)
```

16. lista

```
proba=> select * from dolgozo
proba-> where fizetes between
proba-> 60000 and 70000;
nev     |fizetes
--------+-------
Edit    |  60000
Pali    |  65000
(2 rows)

proba=> select * from dolgozo
proba-> where fizetes in
proba-> (60000,55000,72000);
nev     |fizetes
--------+-------
Edit    |  60000
Lajos   |  72000
Ferenc  |  55000
Ubul    |  55000
(4 rows)
```

17. lista

```
proba=> select * from dolgozo
proba-> where nev like '_a%';
nev     |fizetes
--------+-------
Pali    |  65000
Lajos   |  72000
(2 rows)
```

18. lista

```
alien=> \i descartes.sql
proba=> select *
proba-> from betuk;
betu
----
a
b
c
(3 rows)

proba=> select *
proba-> from szamok;
szam
----
   1
   2
   3
   4
(4 rows)
```

19. lista

```
proba=> select * from
proba-> betuk,szamok;
betu|szam
----+----
a   |   1
b   |   1
c   |   1
a   |   2
b   |   2
c   |   2
a   |   3
b   |   3
c   |   3
a   |   4
b   |   4
c   |   4
(12 rows)

proba=> select * from
proba-> szamok,betuk;
szam|betu
----+----
   1|a
   2|a
   3|a
   4|a
   1|b
   2|b
   3|b
   4|b
   1|c
   2|c
   3|c
   4|c
(12 rows)
```

20. lista

```
proba=> select * from dolgozo,szemely;
nev     |fizetes|nev      |   szuldat|ferfi
--------+-------+---------+----------+----
[[Edit  |  60000|Edit     |1978-03-14|f]]
Szilvia |  57000|Edit     |1978-03-14|f
Pali    |  65000|Edit     |1978-03-14|f
Lajos   |  72000|Edit     |1978-03-14|f
Ferenc  |  55000|Edit     |1978-03-14|f
Ubul    |  55000|Edit     |1978-03-14|f
Edit    |  60000|Pali     |1965-11-02|t
Szilvia |  57000|Pali     |1965-11-02|t
[[Pali  |  65000|Pali     |1965-11-02|t]]
```

21. lista

```
proba=> select dolgozo.nev,fizetes,szuldat
proba-> from dolgozo,szemely where
proba-> dolgozo.nev=szemely.nev;
nev     |fizetes|   szuldat
--------+-------+----------
Edit    |  60000|1978-03-14
Ferenc  |  55000|1969-05-10
Lajos   |  72000|1969-05-10
Pali    |  65000|1965-11-02
Szilvia |  57000|1972-10-04
(5 rows)
```

22. lista

```
proba=> select * from szemely
proba-> where ferfi;
nev     |   szuldat|ferfi
--------+----------+----
Pali    |1965-11-02|t
Lajos   |1969-05-10|t
Ferenc  |1969-05-10|t
(3 rows)

proba=> select * from szemely
proba-> where not ferfi;
nev     |   szuldat|ferfi
--------+----------+----
Edit    |1978-03-14|f
Szilvia |1972-10-04|f
(2 rows)
```

23. lista

```
proba=> select a.nev,b.nev from szemely a,szemely b
proba-> where not a.ferfi and b.ferfi;
nev     |nev
--------+------
Edit    |Pali
Szilvia |Pali
Edit    |Lajos
Szilvia |Lajos
Edit    |Perenc
Szilvia |Perenc
(6 rows)
```

24. lista

```
proba=> select * from dolgozo where nev=
proba-> any(select nev from szemely where
proba-> szuldat>'1970-1-1');
nev     |fizetes
--------+-------
Edit    |  60000
Szilvia |  57000
(2 rows)
```

25. lista

```
proba=> select * from szemely
proba-> where exists
proba-> (select * from dolgozo
proba-> where dolgozo.nev=szemely.nev);
nev     |   szuldat|ferfi
--------+----------+----
Edit    |14-03-1978|f
Pali    |02-11-1965|t
Szilvia |04-10-1972|f
Lajos   |10-05-1969|t
Ferenc  |10-05-1969|t
(5 rows)
```

26. lista

```
proba=> select min(szuldat) from szemely where not ferfi;
       min
----------
1972-10-04
(1 row)
```

27. lista

```
proba=> select nev from szemely
proba-> where szuldat=
proba-> (select min(szuldat) from szemely
proba-> where not ferfi);
nev
-------
Szilvia
(1 row)
```

28. lista

```
proba=> select nev,fizetes
proba-> from dolgozo
proba-> where nev=(
proba-> select nev from szemely
proba-> where szuldat=
proba-> (select min(szuldat) from szemely
proba-> where not ferfi));
nev     |fizetes
--------+-------
Szilvia |  57000
(1 row)
```

tékeket. Logikai típusú adat beírásakor használhatunk 't', '1', TRUE, 'y', 'yes' értéket igaz és 'f', '0', FALSE, 'n', 'no' értéket a hamis állítás megadására.

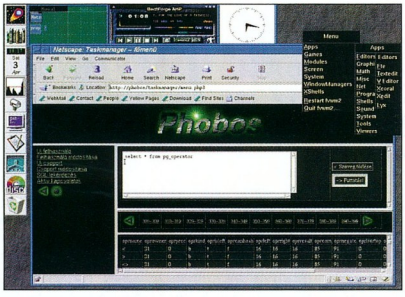
Lehetőség van az utasítások többsoros bevitelére. Az utolsó sort pontosvesszővel kell lezárni, míg az azt megelőzőeket [Enter]-rel. A többsoros üzemmódot → prompttal jelzi a psql.

A 6. listán látható módon elkészült a dolgozókat nyilvántartó táblánk is. A „fizetes" oszlopban számadatokat tárolhatunk. A típus megadása sajnos nem szabványos. SQL-ben NUMERIC(x,y) lenne a típus neve, ahol x a szám teljes hossza, y pedig a tizedesponttól jobbra levő jegyek száma. A PostgreSQL későbbi verziói támogatják ezt a megadási módot is.

Egy tábla összes sorát a *delete from* táblanév; paranccsal lehet törölni, míg táblákat a *drop table* táblanév; utasítással (7. lista). Egész adatbázisok törlésére a *drop database* adatbázisnév; parancs szolgál. Mivel megnyitott adatbázist nem lehet törölni, ezért előtte át kell kapcsolódnunk egy másik adatbázisra.

Lehetőség van SQL-parancsokat tartalmazó file-ok végrehajtására is. Ezt a \i file-név utasítással tehetjük meg, például az *\i proba.sql* paranccsal. A proba.sql file tartalmazza az adatbázisok létrehozását és feltöltését végző parancsokat. Amennyiben abban a könyvtárban van a proba.sql file, ahonnan a psql parancsot kiadtuk, nem kell megadni elérési útvonalat. Hasznos a \dt parancs, amellyel a meglévő táblák nevét kapjuk meg és a \l, amely az adatbázisokat sorolja fel. A \h paranccsal segítő leírást kérhetünk az SQL-utasításokról.

A proba.sql file-ban levő parancsok hatására kapjuk a 8. listán látható két táblát.



Interneten keresztül is hozzákapcsolódhatunk PostgreSQL adatbázishoz

A Select használata

Táblában levő adatokat a *select* paranccsal lehet kiírni. A parancs általános alakja nagyon bonyolult, a továbbiakban ezzel fogunk ismerkedni. A parancsnak meg kell mondani, melyik oszlopokat írja ki és melyik táblából. A *from* után adhatjuk meg a tábla nevét, míg az oszlopokat a select után sorolhatjuk fel. A select utáni * hatására az összes oszlop megjelenik (9. lista).

Ki tudunk íratni számított oszlopokat és állandó értéket tartalmazó oszlopokat is. Az *as* szó hatására a megjelenő oszlopok fejlécének szövegét állíthatjuk be. Ha a *select* után *distinct*et használunk (10. lista), csak a különböző sorok jelennek meg. Használhatunk összesítő függvényeket is (11. lista). Ezek több sor egyes mezőinek értékéből képeznek egyetlen értéket. Ilyen a *min* – minimum –, a *max* – maximum –, az *avg* – átlag – és a *count* függvény, amely megszámolja a sorokat.

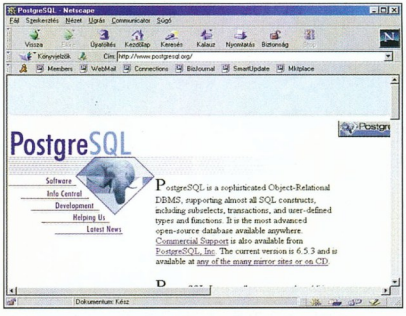
Érdekes lehetőség a *select count(distinct fizetes) from dolgozo;* kombináció, amely kiírná a különböző fizetések számát. Sajnos ez egyelőre nincs megvalósítva PostgreSQL-ben.

Az összesítő függvényeket csoportképzésnél használhatjuk hatékonyan. Csoportképzésnél egy tábla sorait rendezzük csoportokba, ezután az így kialakult csoportokra végzünk összesítést. A 12. listán a csoportképzés alapja a ferfi oszlop. Ekkor azonos csoportba kerülnek azok a sorok, amelyek ferfi mezője azonos értékű, tehát azonos nemű személyek alkotnak csoportokat. Az összesítő függvény a count, azaz megszámoljuk a csoportokban levő személyeket.

Lehetőségünk lenne feltételt megfogalmazni a csoportokra. Ezzel a módszerrel csak azok a csoportok jelennének meg, melyekre teljesül a feltétel. A feltételben csak összesítő függvények használhatók, hiszen egy-egy csoport összes tagjához kell rendelni egyetlen értéket, amelynek segítségével feltételt képezhetünk. Például *select ferfi,count(nev) from szemely group by ferfi having count(nev)>2;* csak a férfiak számát mutatná meg. Sajnos ebben a verzióban a having még nem működik.

Az *order by* kifejezéssel rendezhetjük az eredményül kapott táblát (13. lista). Megadható oszlopnév vagy az oszlop sorszáma, amely alapján rendezünk. A sorszám a megjelenítésben részt vevő oszlop sorszáma, a bal szélső oszlop az első. A *desc* szóval csökkenő sorrendű rendezést írunk elő. Megadható több oszlop is rendezésnél, ilyenkor a bal oldali lesz az elsődleges. Tehát a 14. listán látható táblában fizetések szerint növekvően jelennek meg a sorok. Ha két fizetés megegyezik, akkor ott a név dönti el a sorrendet, mégpedig csökkenően.

A *where* paranccsal szűrhetjük a táblázat sorait (15. lista). Csak azok a sorok kerülnek a képernyőre, melyekre teljesül a where utáni feltétel. A feltétel megadásánál használhatjuk a megszokott matematikai összehasonlító operátorokat (<, >, <=, >=, <> vagy !=) és logikai műveleteket (AND, OR).

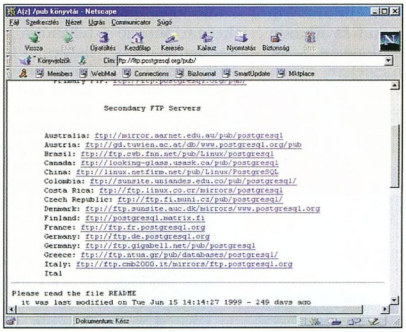


Bőséges dokumentációt találunk a www.postgresql.org Web-címen

A *between* igaz minden olyan értékre, amely beleesik az *AND* bal és jobb oldalán levő értékek által határolt tartományba, az *in* pedig a zárójelek közötti listában felsorolt értékek között keres a mezőnév értékével megegyezőt (16. lista).

A *like* segítségével feltétel készíthető szövegekre (17. lista). A like bal oldalán levő mezőnév értékét hasonlítja össze a jobb oldalán álló szöveggel. A szövegben elhelyezett _ (aláhúzás) karakter egyetlen karaktert helyettesít, míg a % akárhány karakterre illeszkedik. Ez hasonlít a file-neveknél megszokott ? és * szerepére, azonban aki DOS-on nevelkedett, meglepődve fogja tapasztalni, hogy például a 'k%t' szöveg csak a k-val kezdődő és t-re végződő szövegekre illeszkedik, nem pedig az összes k-val kezdődőre. Más szóval az illesztés az elvárható módon viselkedik.

A descartes.sql file segítségével elkészítettünk két táblát (18. lista), melyekkel táblák összekapcsolását nézhetjük meg. Látható (19. lista), hogy az elsőként felsorolt tábla minden sora mellé odakerült a második tábla minden sora. Azaz rendezett párokat készítettünk a táblák elemeiből. Így lehetőség nyílik két vagy több tábla értékeit összehasonlítani úgy, mintha egyetlen nagy táblánk lenne.



A PostgreSQL internetes lelőhelyei az ftp://ftp.postgresql.org/pub/ címen

Összetettebb példák

Listázzuk ki dolgozóink nevét, fizetését és születési dátumát. Az a probléma, hogy két táblához kell nyúlnunk az adatokért, de az előző módszerrel ez megoldható (20. lista). Az eredménytáblázatnak csak egy részletét látjuk. Ez persze nem a teljes megoldás, ki kell választani a sorok közül azokat, melyekben ugyanaz a név szerepel kétszer. (A sorokat vastagítással kiemeltem). A többi sorban ugyanis a születési dátumhoz más dolgozó fizetése tartozik (21. lista). Mivel a nev mező szerepel a dolgozo és a szemely táblában is, ezért a select után nem elég csak nev-et írni, meg kell mondani, melyik tábla nev mezőjére gondolunk. Ugyanez a helyzet a where utáni feltételben is.

Nézzünk erre egy másik példát. Tegyük fel, hogy a szemely táblában tárolt emberekből válogatva férfi-nő párokat szeretnénk képezni. A where utáni feltétel (22. lista) azért sikerülhet ilyen rövidre, mert logikai típusnál nem kell egyenlőséget vizsgálni (például ferfi='t'), hiszen a logikai érték önmagában hordozza az igaz vagy hamis információt. Most képezhetünk rendezett párokat a táblában található emberekkel úgy, hogy a párjukat is a szemely táblából vesszük (23. lista).

A táblánkat el kellett nevezni, mert kétszer használtuk fel a from után. Elnevezni úgy lehet, hogy a fromot követő táblanév után megadunk egy karaktersorozatot. Ekkor a táblára ezzel az azonosítóval hivatkozhatunk. A fenti példában ez 'a' és 'b'. Ezt az azonosítót szokták álnévnek vagy másodnévnek is hívni. Táblák összekapcsolása szükséges akkor is, ha az egyik táblából való kiválasztás egy másik táblától függ.

Nézzünk erre példát (24. lista). Szavakkal megfogalmazva: mi a neve és mennyi a fizetése azoknak, akik 1970 után születtek? Írjuk ki a dolgozók adatbázisából azokat, akiknek a neve szerepel abban a táblában, amelyben csak az 1970 után született személyek vannak. A megoldás kulcsa az, hogy a személyek és a dolgozók táblában is szerepel az emberek neve, ez alapján lehet összekötni a kettőt.

A *select* végigmegy minden soron a dolgozók táblában, de csak azokat írja ki, ahol a dolgozó neve megegyezik valamelyik olyan személy nevével, akinek születési dátuma nagyobb, mint 1970. 1. 1. Ehhez szükséges az ügynevezett másodlagos lekérdezés. Ez egy *select* lekérdezés, csakhogy a *where* mögötti feltételbe van ágyazva, mindig zárójelek között. A *where* után a dolgozó nevét összehasonlítjuk a másodlagos lekérdezés eredményével.

Ha a másodlagos lekérdezés több sort is kiválaszt, szükséges az *any* vagy *all* kitétel valamelyike. Az *all* hatására csak akkor fog teljesülni a feltétel, ha a belső lekérdezés eredményének minden sorára igaz eredményt ad az összehasonlítás. *Any*re elég csak egyetlen – a feltételnek eleget tevő – sor.

Nagyon hasznos az *exists* használata (25. lista). Ez akkor igaz, ha az utána levő allekérdezés legalább egy sort kiválaszt. Használható még a *not exists*, ha az allekérdezés eredménytelenségére vagyunk kíváncsiak.

Végül nézzünk egy bonyolultabb lekérdezést példaként arra, hogyan kombinálhatjuk az SQL utasításait.

Írjuk ki a legfiatalabb nő fizetését.

Készítsük el lépésről-lépésre a megoldást. Első teendőnk a legfiatalabb nő születési dátumát meghatározni (26. lista). Most határozzuk meg az ehhez a dátumhoz tartozó nevet (27. lista), majd ehhez a névhez keressük meg a fizetést a dolgozo táblában (28. lista).

●

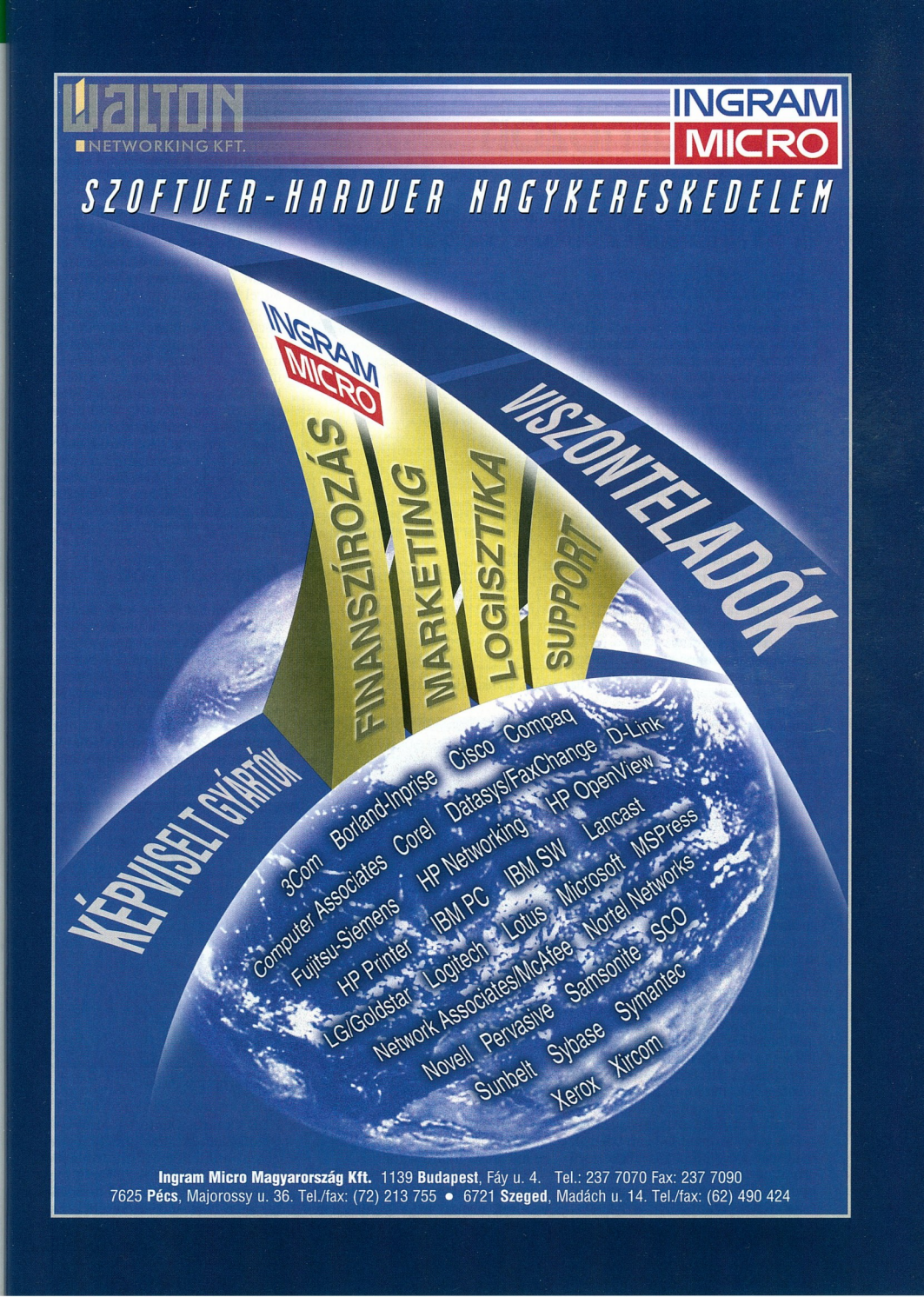
Még bonyolultabb lekérdezéseket is végrehajthatunk az SQL-ben, ebben segít a dokumentáció. Az SQL-hez tehát nem kell varázslónak lennünk, egy kis odafigyeléssel megoldhatók benne mindennapi adatkezelési problémáink.

Borkuti Péter

The PostgreSQL Global Development Group is proud to announce that we have received the 'LinuxWorld Editors Choice Award' for The Best Database Management System!

Linux WORLD 1999 Editors' Choice AWARDS

A fejlesztőcsapat büszke arra, hogy programjuk 1999-ben elnyerte a „Legjobb adatbáziskezelő rendszer" címet


Walton
NETWORKING KFT.
INGRAM MICRO
SZOFTVER-HARDVER NAGYKERESKEDELEM
INGRAM MICRO
FINANSZÍROZÁS
MARKETING
LOGISZTIKA
SUPPORT
VISZONTELADÓK
KÉPVISELT GYÁRTÓK
3Com
Borland-Inprise
Cisco
Compaq
D-Link
Computer Associates
Corel
Datasys/FaxChange
HP OpenView
Fujitsu-Siemens
HP Networking
IBM SW
Lancast
HP Printer
IBM PC
Lotus
Microsoft
MSPress
LG/Goldstar
Logitech
Network Associates/McAfee
Nortel Networks
Novell
Pervasive
Samsonite
SCO
Sunbelt
Sybase
Symantec
Xerox
Xircom
Ingram Micro Magyarország Kft. 1139 Budapest, Fáy u. 4. Tel.: 237 7070 Fax: 237 7090
7625 Pécs, Majorossy u. 36. Tel./fax: (72) 213 755 • 6721 Szeged, Madách u. 14. Tel./fax: (62) 490 424

Programözön

Bár a négy CD-s Mandrake Linuxnak csak az első CD-je terjeszthető szabadon (és csak ez került a múlt havi CHIP mellé), már ezen az egyen is sok hasznos programot találunk.

Ezúttal azokat a Mandrake-ben is megtalálható programokat ismertetjük, melyek a Linux-világban bejáratottak, jól ismertek, és több más disztribúcióban is fellelhetők. Ajánljuk a cikket azoknak, akik „próbaképpen" rakták fel a Mandrake-et, de nem igazán tudják, mire és hogyan lehet egy Linuxot használni.

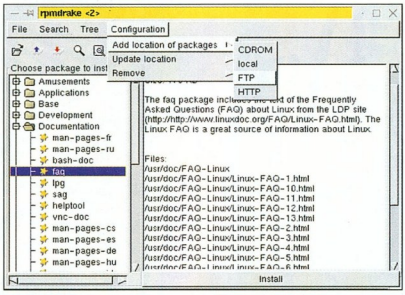
Csomagok

A disztribúciókban az egyes linuxos programok csomagokban (package) találhatók meg.

A csomag egyetlen file, amely tartalmazza a program telepítéséhez szükséges összes adatot: az adat- és programfile-okat, a dokumentációt, a verziószámot, a szerző adatait, egy 10-20 soros rövid leírást (description) a programról, a teljes eltávolítást (uninstall) lehetővé tevő adatokat, és azt, hogy milyen más csomagok szükségesek a csomag működéséhez (dependencies, requires).

Az egyik legelterjedtebb csomagformátum az rpm: a Red Hat, a SuSE és a Mandrake is ezt használja. A Mandrake fejlesztői 99%-os Red Hat-kompatibilitást ígérnek, vagyis azt, hogy egy eredetileg Red Hathez készített .rpm kiterjesztésű csomagfile-t ugyanolyan egyszerűen és zökkenőmentesen rakhatunk fel, mintha mandrake-es .rpm lenne. Ez különösen vonzó, hiszen Amerikában a Red Hat nagyon elterjedt és népszerű disztribúció, és az Interneten elérhető egyéni fejlesztésű programok többségének van Red Hat-es változata. (A másik „nagy" csomagformátum a Debian .deb-je, melyet a dpkg kezel. Az alien nevű program .rpm-eket és .deb-eket képes kisebb-nagyobb sikerrel egymásba átalakítani.)

Az .rpm-eket (ezek a telepítő-CD berakása után a /mnt/cdrom /Mandrake/RPMS könyvtárban találhatók) a szöveges módban futó *rpm* nevű program telepíti és távolítja el (sőt, még új csomagot is le-



RpmDrake: barátságos, grafikus csomagkezelő

het vele készíteni). A Mandrake-ben vannak grafikusan futó, kezdők számára barátságosabb „csomagkezelők", de végső soron ezek is az rpm-et használják. A kézi rpm-hez csak akkor érdemes visszatérni, ha egy csomag fura problémákat idéz elő.

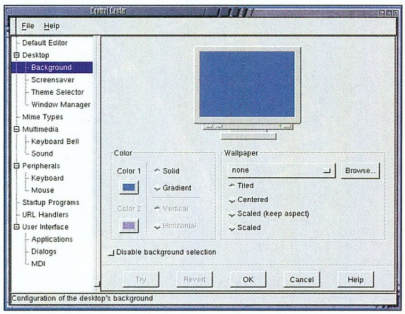
Múlt havi számunkban már írtunk a kpackage-ről és a gnorpm-ről. Arról is, hogy a telepítő csomagválasztója ügyetlen, így inkább érdemes hagyni az alapbeállításokat, majd utólag törölni és felrakni a kívánt csomagokat. Ezt a legkönnyebben az RpmDrake-kel tehetjük meg, melyet az asztalon található, ládából kibújó kék kalapos pingvinre kattintva indíthatunk.

Ha van Internet-elérésünk, vagy beszereztünk további Mandrake CD-ket, azokat a *Configuration → Add...*-del vehetjük fel a listába. Ha új csomagokat kívánunk telepíteni, a *Tree → See* ágban válasszuk az *Available...*-t (ekkor az alul elterülő, hosszú gomb felirata *Install*ra vált), törléshez pedig ugyancsak a *Tree → See*-ben az *Installed...*-et jelöljük ki (a gomb ekkor *Uninstall* feliratot kap).

Az RpmDrake a csomagokat bal oldalt fastruktúrában jeleníti meg. Mivel ez nem központi szervezésű, és csak erős túlzással mondható logikusnak, érdemes a *Tree → Expand all*ra kattintva az összes csomagot végignézni (ez jó fél órát is igénybe vehet), majd a szükséges telepítést és eltávolítást az alul elterülő gombbal (a root jelszó beírása után) elvégezni. Eközben jobb oldalt tömör angol nyelvű leírást olvashatunk a csomagról. Ha ez nem lenne elég, a telepítés után a /usr/doc/CSOMAG-VERZIÓ/ könyvtárban gyakran bővebb dokumentáció is elérhető róla.

Ablakkavalkád

Mindenekelőtt meg kell barátkoznunk a Linux grafikus (és szöveges) környezetével. Az előző számban erről részletesen írtunk, és bemutattuk a KDE-t, az egyik legelterjedtebb átfogó grafikus felületet. KDE alatt a tálcán levő fekete monitor ikonra kattintva előjön a konzol, melyben szöveges parancsokat gépelhetünk. Érdemes kipróbálni a



A Gnome-ot is a mi képünkre formálhatjuk

KDE Control Centert (balról a negyedik ikon a tálcán), melyben rengeteg mindent beállíthatunk. Sajnos a beállításainkat tartalmazó file-okat rossz jogokkal hozza létre, így nem lehet elmenteni őket. Ezen

az alábbi, konzolon kiadott parancsokkal segíthetünk:
cd; mkdir -p tmp
cp .[kde,wm]rc tmp
rm -f .[kde,wm]rc tmp
mv tmp/.[kde,wm]rc

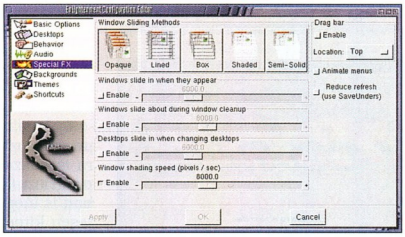
Másik népszerű grafikus felület a Gnome. Rögtön kipróbálhatjuk, ha a bejelentkezésnél a bal alsó sarokban őt választjuk. Legnagyobb hátránya, hogy csak angolul képes megszólalni, így a magyar billentyűkiosztást sem ismeri. A Gnome-nak nincs saját ablakkezelője, hanem ezt a munkát (alapkiépítésben) az Enlightenmentre bízza. Utóbbit jellegzetes kékesszürke keretéről és keskenybetűs címsoráról könnyen felismerhetjük.

A Gnome start menüjét a bal alsó sarokban levő tappancsra kattintva hozhatjuk elő. Az innen nyíló *Settings* menüben végezhetjük el a legtöbb beállítást. Érdemes végigmenni az asztalon jobb gombra előjövő enlightenmentes opciókon is, mert a „megvilágosodott" ablakkezelő sok látványos beállítási lehetőséget tartogat.

A Gnome terminál (szöveges mód) igen mostohán kezeli a [Backspace]-t, a [Delete]-et és az egérrel történő beillesztést, helyette a *Utilities → Regular XTerm* ajánlott. Sima szövegfile-ok szerkesztésére jól jöhet az *Applications → gEdit*, noha nem kezeli a DOS-os soremelést. Ha erre lenne szükség, áttérhetünk a *KDE menus → Applications → Advanced Editor*ra, vagy a szöveges módban futó mcedit, joe, vim vagy emacs egyikére.

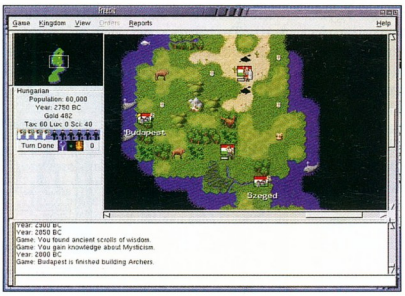
A KDE és a Gnome egyaránt jól használható, kényelmes, igényes termék. Mindkettőben van asztal, start menü, tálca, file-kezelő és súgó. Ízlés dolga, melyiket választjuk. Szerencsére a gnome-os programok többnyire futnak KDE alatt és fordítva, így döntésünkkel nem szigeteljük el magunkat a többiektől.

Ha egy programhoz dokumentációra, segítségre van szükségünk, az alábbi helyeket érdemes végigpróbálni:
– a program *Help*, *Súgó*, vagy *Segítség* menüje;
– a program Web-helyén elérhető legfrissebb információk;
– a /usr/doc/PROGRAMNÉV-* könyvtárban található dokumentáció;
– man page: „man PARANCS" szöveges módban;
– info page: „info PROGRAMNÉV" szöveges módban;
– „rpm -qi CSOMAG";
– „locate FILENÉV";
– egy külön csomagban levő (fel nem rakott) dokumentáció a telepítő-CD-n.



Az Enlightenment rengeteg vizuális beállítást tartogat

Miután már kényelmesen tudjuk használni a grafikus felületet, itt az ideje körülnézni a programok háza táján. Ha valamelyikük nem lenne a gépünkre telepítve, helyezzük be a Mandrake CD-t, majd a *Tree → See → Available packages* választása után a *Search → Packages*-ben keressünk rá, és az alul található *Install* gombbal telepítsük.



Freeciv: egy régi, népszerű játék újjáéled

Zenehallgatás, videózás

A szöveges módban futó soundconfig paranccsal üzemelhetjük be a hangkártyát. Ha ez sikerült, a /sbin/lsmod-ot futtatva megjelenik egy „soundcore"-t tartalmazó sor. Ezután már csak a hangerőt kell beállítani: Gnome alatt *Multimedia → Audio mixer*, KDE alatt pedig *Multimedia → Sound Mixer Panel*. Az egyes programok mögött zárójelben a programot előhozó, parancssorban begépelendő parancsot tüntetjük fel.

● *XMMS (xmms):* X Multimedia System. Zenei CD-ket, WAV-okat, MP3-akat, Quake 2-es cin-eket és a mikmod által támogatott modulokat (.mod, .s3m, .it, .xm stb.) képes lejátszani. A MIDI az egyetlen elterjedt formátum, amit nem támogat. A file-okat listába rendezhetjük, és a zenét bizonyos effektusok keretében a képernyőn is nyomon követhetjük.

Kezelőfelülete kísértetiesen hasonlít a WinAmpéra, sőt egy az egyben használhatjuk hozzá a winampos skineket.

● *timidity:* igényes, nagy számításigényű MIDI-lejátszó. Csak parancssorban működik. Ha grafikus kezelőfelületet szeretnénk (de nincs szükségünk tökéletes minőségre), használjuk a *kmidi*-t.

● *nist (mpeg2player):* szoftveres DVD-lejátszó. MPEG-1 és MPEG-2 formátumú hangot és képet is le tud játszani. Erős gép kell hozzá.

● *xmovie: egy* apró QuickTime hang- és filmlejátszó. Jól bánik a hosszú (50 percnél hosszabb) lejátszási idejű file-okkal is, és sztereó hangot produkál. Többféle, QuickTime-on belül használt formátumot ismer, de nem az összeset.

● *Blade Encoder (bladeenc):* ingyenes, parancssorból indítható MP3-készítő program. Bemenetként WAV-ot vagy AIFF-ot vár.

● *cdparanoia:* CD-grabber, vagyis az audio-CD-k sávjait olvassa be WAV file-okba. A „paranoia" abban áll, hogy a CD-meghajtótól kapott jeleket folyamatosan ellenőrzi, az esetleges elcsúszásokat kijavítja. Erre azért van szükség, mert a PC-s CD-olvasók úgy lettek kialakítva, hogy a CD-n levő egyértelmű digitális jelet nem képesek egy az egyben a memóriába másolni. A paranoiát a -Z kapcsolóval ki lehet kapcsolni, ekkor

ugrásszerűen megnő a grabbelés sebessége.

● *X-CD-Roast (xcdroast):* könnyen kezelhető, grafikus program, mellyel CD-t másolhatunk és adat-CD-t készíthetünk.

A valódi munkát nem ő, hanem az mkisofs és a cdrecord végzi, az X-CD-Roast csak egy ablakos felületet nyújt, és a hardver felismerése után a megfelelő kapcsolókkal meghívja az előbbi két programot. A Linux sokféle CD-írót támogat (SCSI-st és ATAPI-st egyaránt), de nem az összeset. A Mandrake Web-helyén részletes listát találunk az általa támogatott eszközökről.

Játékok

Néhány közismert, klasszikus játék is felkerült a CD-re. A KDE-seket nem kell külön telepíteni, míg a Gnome-osakat a gnome-games csomagot felrakva kelthetjük életre.

X-CD-Roast: néhány kattintással adat- és audio-CD-t írhatunk – ha a Linux támogatja a CD-írónkat

● *freecell, kpat:* pasziánsz, egyszemélyes kártyajáték.

● *gnomine, kmines:* aknakereső. A grafikája ismerős lehet valahonnan...

● *gnibbles, ksnake:* egy egyre hosszabbodó kígyót irányítunk. A cél: összeszedni a gyémántokat, és elkerülni az ütközést.

● *iagno, kreversi:* korongjainkkal az ellenfél korongjait kell közrefogni. Ketten játsszák, de a gép is jó ellenfél.

● *mahjongg, kmahjongg:* a jól ismert többszintes, figuraeltüntetős játék.

● *same-gnome, ksame:* az ugyanolyan színű, szomszédos golyókat kell egyszerre eltüntetni.

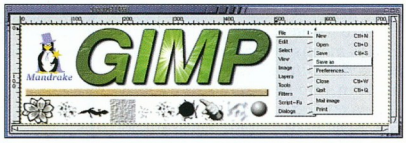
● *xkobo:* kétdimenziós űrhajóslövöldözős játék. Külön kell telepíteni.

● *freeciv (civserver, civclient-gtk):* még a 286-os időkből ismerős Sid Meier-féle Civilization szabályhű, pontos mása. Ebben a több óráig is eltartó stratégiai játékban az ókor elejéről indulva (de akár az űrhajózásig eljutva) kell a Földet benépesíteni és a többi civilizációt legyőzni. Egyedül (a gép ellen) és egymás ellen is lehet játszani. Először szöveges módban a civserver-t indítsuk el, majd külön-külön (akár más-más gépen) a civclient-gtk-t. Gépi játékost a civserver konzolon kiadott „/create JÁTÉKOS_NEVE" paranccsal készíthetünk.

Képnézegetők és manipulátorok

● *The GIMP (gimp):* a GNU Image Manipulation Program. Nagy tudású és kézreálló pixelgrafikus rajzolóprogram. Fő ablaka csak a menüpontok egy részét és az eszköztárat tartalmazza, a legtöbb funkció a képre jobb egérgombbal kattintva jön elő.

A GIMP rengeteg képformátumot támogat, és nem okoz neki gondot több nagy kép egyidejű kezelése sem (persze ekkor nagyon lelassulhat). Tartalmaz néhány előre gyártott felirat-, gomb- és háttérmintát, így néhány kattintással elkészíthetjük a Web-oldalunk grafikáját háttérképpel és gombsorokkal együtt. „Ellophatjuk" vele bármely ablak vagy akár az egész képernyő tartalmát. Egy Lisp-szerű nyelven programozható, és e programokból az összes menüpontja elérhető (a már említett mintákat és feliratokat is ilyen programok készítik). Jelenleg a Mandrake-ben is jelen levő 1.0-s verziója a stabil.



GIMP: szerény menüi mögött számtalan hatékony képformáló eszköz rejtőzik

A GIMP-ről egy több száz oldalas leírást tölthetünk le a www.gimp.org-ról, de olvashatunk róla a CHIP egyik előző számában is.

● *ImageMagick (display, convert, animate):* még a GIMP-nél is több formátumot támogató képnézegető (display – grafikus módú) és képkonvertáló (convert – parancssoros).

A formátumok közti átalakításon túl néhány egyszerű effektusra is képes, például forgatásra, nagyításra, színeltolásra, feliratozásra. Kissé lassú, de biztosra megy.

● *xv:* egyszerű, gyors, könnyen használható képnézegető. Menüje jobb egérgombbal hívható elő.

● *gphoto:* a soros portra kötött digitális fényképezőgépből tölthetjük vele át a képeket. Több mint 80-féle hardvert támogat.

● *xfig:* vektoros ábrákat rajzolhatunk vele. Kissé fapados, nem igazán vizuális, és nehéz hozzászokni. Számos formátumba képes elmenteni a kész illusztrációt, többek között a következőkbe: LaTeX, PostScript, TIFF.

● *gnuplot:* szöveges módban futó, programozható, tudományos célokra is használható függvényábrázoló program (két és három dimenzióban is megállja a helyét). Természetesen kimenetként nem egy szövegfile-t kapunk.

Hálózat

A Mandrake-hez számos kiváló szerver alkalmazást (Web, FTP, fileszerver, adatbázisszerver stb.) kapunk, de ezek beüzemelése, karbantartása és más rendszerekkel való összehangolása túllép e cikk keretein. Alábbiakban a kliens programokra kerítünk sort.

● *kppp:* modemes Internet-kapcsolatot hozhatunk vele létre. Ha misztikus dolgok történnek, és a kapcsolat nem jön létre, futtassuk a szöveges minicom programot, és figyeljük meg, hogy a kapcsolódás hogyan történik, mikor kell beírni a felhasználónevünket és a jelszavunkat, majd ennek megfelelően módosítsuk a kppp-s login scriptünket.

● *Netscape Communicator 4.7 (netscape):* ugye sejtjük, mi ez?

● *lynx:* szöveges Web-böngésző. Támogatja az űrlapokat, tud FTP-zni, és lemezre tudja menteni a le-

töltött file-t. Sem kinézetében, sem képességeiben nem veszi fel a versenyt a két vezető böngészővel, de ez nem is célja.

A lynxet eredményesen használhatjuk, ha valamilyen okból nem működik a grafikus mód, vagy ha nem győzzük kivárni, hogy a Netscape betöltődjön.

● *gftp:* nagy tudású, a kor elvárásainak megfelelő, grafikus FTP-kliens, amely a felhasználó kényelmét és az adat biztos célbaérését (még akadozó vonal mellett is) egyaránt biztosítja.

● *wget:* parancssorból indítható, Web- és FTP-helyek rekurzív, hibatűrő letöltésére tervezett program. Képes követni a HTML hivatkozásokat. Parancssori kapcsolóival pontosan megadhatjuk, hogy mit szeretnénk letölteni.

● *kmail:* KDE-s, grafikus levelezőprogram. Hozzávetőleg a Netscape Mailével egyező tudású.

● *pine, mutt:* két szöveges módú, gyors, hatékony, megbízható levelezőprogram. Miután megszokta őket az ember, sokkal jobban kézre állnak, mint grafikus társaik.

● *licq:* grafikus ICQ kliens.

● *Virtual Network Computing (vnc):* egy másik gép monitorát nézhetjük a sajátunkon, és úgy irányíthatjuk a másik gépet, mintha előtte ülnénk. Van windowsos és más op'rendszer alá készült változata is, mindezek képesek együttműködni.

● *KDE network (knu):* grafikus körítés néhány apró hálózati diagnosztikai parancshoz, például a pinghez, a traceroute-hoz és a fingerhöz.

Szövegszerkesztés

● *mcedit, KDE Advanced Editor, joe, vi:* egyszerű, jól használható szövegszerkesztők. Tudásuk – bár némelyikük ügyesen titkolja a kezdők elől – messze felülmúlja a windowsos jegyzettömbét.

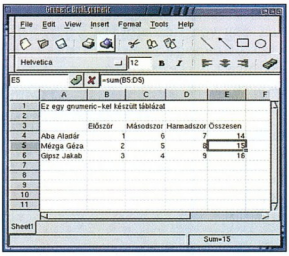
● *yudit:* olyan jegyzettömb-szerű szövegszerkesztő, amely Unicode-os betűkészletekkel dolgozik. A fontokat magunknak kell beszereznünk és a helyükre raknunk.

● *tetex:* Donald Knuth TeX rendszerének unixos átültetése.

A TeX ideális eszköz tudományos publikációk és könyvek nyomdai előkészítésére (szedésére), főleg akkor, ha azok tele vannak matematikai képletekkel. Bár a TeX-szel első látásra lehetetlen megbarátkozni, és nem illik a mai WYSIWYG vonalba, rengeteg magyar és külföldi tudományos folyóiratot vele készítenek.

● *ispell:* sima szövegfile-ok és TeX file-ok többnyelvű helyesírásellenőrzője. Sajnos magyarul nem tud.

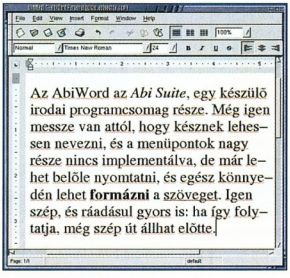
● *emacs:* nagy tudású, nagy méretű, átfogó, programozható szövegszerkesztő, Web-böngésző, levélolvasó és még sok minden...



Gnumeric: szinte mindent tud, amit a nagyok

● *xpdf:* fapados kinézete ellenére jó minőségű PDF-nézegető.

● *gs 5.10:* PostScript és PDF interpreter. A legtöbb unixos program PostScript formátumban nyomtat. A gs ezt lefordítja az általa ismert mintegy ötven nyomtató nyelvére, és végtermékét a PostScriptet nem ismerő nyomtatókra is elküldhetjük.



AbiWord: egy ígéretes szövegszerkesztő-kezdemény

● *gv:* PostScript file-okat jeleníthetünk meg vele képernyőn, versenytársaihoz képest jó minőségben. A háttérben a gs-t használja.

● *psutils (pstops, psselect):* ezek PostScript file-okban az oldalak sorrendjét és elforgatását megváltoztató apró programok.

● *abiword:* egyelőre még nagyon hiányos, de szép és gyors, WYSIWYG szövegszerkesztő. Az ismert kereskedelmi programhoz való hasonlatossága nem a véletlen műve...

Egyéb

● *GNU Midnight Commander (mc):* szöveges módban futó, hatékony, könnyen használható Norton Commander-klón. Gyorsan és biztosan lehet vele dolgozni: file-okat, könyvtárakat másolni, szövegfile-okat szerkeszteni, tömörített archívokba (.zip, .tar.gz, .rar és rengeteg más formátum) belelenézni, .rpm és .deb csomagokat telepíteni, .ftp-zni. Nem keverendő össze az azonos nevű, gmc parancsra induló programmal, amely a Gnome grafikus file-kezelője, és leginkább az Intézőre hasonlít.

● *bash, zsh, tcsh:* szöveges módú shellek, avagy parancsértelmezők, a DOS-os command.com megfelelői, de annál jóval többet tudnak. Akkor érdemes megbarátkozni velük, ha olyan feladat jön elő, amely jól automatizálható, de a grafikus file-kezelőkben csak ügyetlenül, rengeteg kattintás árán lehetne elvégezni.

● *gnumeric:* kiváló, a kereskedelmi programokéval összemérhető tudású táblázatkezelő. Egyetlen hátránya, hogy diagramot nem tud rajzolni. Ezt – az adatok szövegfile-ba mentése után – elvégezhetjük egy külső programmal, például a gnuplottal, de ehhez már komoly helyismeretre van szükség.

● *LAME – Linux Administration Made Easy:* bevezető jellegű, angol nyelvű leírás a Linux beállításáról és karbantartásáról.

● *XFree86-ISO8859-2-*:* néhány, az összes magyar ékezetet tartalmazó betűtípus. Ahhoz, hogy rendbe jöjjenek a dolgok, sajnos nem elég mindössze ezt a néhány csomagot felrakni. Az X magyarításáról nemrég átfogó, háromrészes cikksorozatot adtunk közre a CHIP-ben.

● *Wine (wine):* Windows 3.1- és 95-emulátor. Még nem igazán használható, a 32 bites programok közül csak néhány nagyon egyszerű indul el vele, például az aknakereső. Egyetlen kivétel ez alól talán az Acrobat Reader 4.0. A régi, 3.1-es programok többségét viszont eredményesen használhatjuk a Wine-nal.

Szabó Péter *(pts@fazekas.hu)*

Canon

Másológépek
Telefaxok
Nyomtatók

értékesítése
bérlete
márkaszervize

AKCIÓ!

"Új gép vásárlásakor Önnek csak a másolnivalót kell adnia, az üzemeltetést mi díjtalanul biztosítjuk! "*

* Másológép típustól függően 5-20.000 másolatig díjtalan másoló papír, festék valamint szervizszolgáltatás biztosítása!

Lawox Copy
Irodatechnikai és Szerviz kft.
1105 Budapest, Martinovics tér 8.
Tel/fax: 261-0477
E-mail: lawoxcopy@matavnet.hu

Tektronix®
color printers by XEROX

SZÍNES
HÁLÓZATI NYOMTATÓK

INFO 2000
A 106/G

FOLDER TRADE Kft.
1132 Budapest, Victor Hugo u. 18-22.
Tel.: 349-0140, 349-7189 Fax: 239-3254
e-mail: folder@foldertrade.hu
honlap: www.foldertrade.hu

KERsoft
1119 Budapest, Szombathelyi tér 14.
Telefon: (1) 206-2147 (1) 206-2149
Fax: (1) 206-2148 e-mail: info@kersoft.hu

Microsoft® Windows 2000

Windows 2000 Professional	86 000 Ft
Windows 2000 Server + 5 CAL	263 700 Ft
Windows 2000 Professional Product Upgrade	59 700 Ft
Windows 2000 Server Upgrade+ 5 CAL	134 900 Ft

Szolgáltatásaink

Cégünk rendszeresen indít fejlesztői és továbbképző tanfolyamokat. Izelítő közeljövőben induló tanfolyamainkról:

Web oldalak készítése, programozása (3 nap)	49 500 Ft/fő
ADS szerver üzemeltetése (3 nap)	49 500 Ft/fő
MS SQL szerver üzemeltetése (1 nap)	14 500 Ft/fő
MS SQL szerver programozása (1 nap)	14 500 Ft/fő

Fejlesztői eszközök

Cégünk az egyetlen hazai Microsoft Developer Dealer. Célunk a hazai fejlesztők kiszolgálása. Kiemelten foglalkozunk a Microsoft fejlesztőeszközeivel és azok kiegészítő termékeivel.

Visual Studio Prof.	294 600 Ft	Visual Basic 6.0 Pro.	144 300 Ft
MSDN Universal	706 800 Ft	MSDN Professional	204 500 Ft
TechNet Single User	70 700 Ft	Office 2000 Developer	268 200 Ft

MSDN Universal licencek féláron!
Pontos feltételek és az árak kapcsán kérjük hívja kollégáinkat!

Akció!

A feltüntetett árak tájékoztató jellegűek, az áfát nem tartalmazzák. További részletek, hírlevél előjegyzés és naprakész információk:

http://www.kersoft.hu

Microsoft Certified Solution Provider

DataFlex Connectivity Kit for PervasiveSQL
IBM DB2 Universal Database for DataFlex
Seagate Crystal Reports for DataFlex
DataFlex WebApp Developer
DataFlex WebApp Server
Visual DataFlex

2000. május 12.

Erős csapat az Ön fejlesztői munkájának megkönnyítéséért!

A Data Access Corporation fejlesztői május 12-én Budapesten bemutatják, hogy milyen egyszerűn, gyorsan lehet a DataFlex-et használni Web-es alkalmazások fejlesztésére. A bemutató és tanfolyam ingyenes, mindenkit szeretettel várunk.
Részletekért keresse a NEXT Software Kft-t.

"Egyszerűen észbontó, hogy milyen jól lehet használni a DOS-os, UNIX-os környezetben létrehozott adatbázis szabályokat a Web-es környezetben. Nem kell mindent elölről kezdeni!"
Az INFODOC 99 használatával a képszerkesztés, kezelés és adatbázis-nyilvántartást lehet megoldani. Nem gond többé, a személyi adatok és képek együttes tárolása, kezelése.

NEXT Software Kft.

Budapest, 1119 Andor u. 60. Tel:208-46-43
nextsw@nextsw.hu, www.dataobject.hu/dfklub

Samba – szerver a Windowshoz

File-szerverekre talán a Novell NetWare és a Windows NT a legalkalmasabb és „legnépszerűbb" operációs rendszer. Sajnos több százezer forintot is elkérnek értük, főleg a sok felhasználót ellátó hálózatoknál.

Sokan nem engedhetik meg maguknak, hogy egy ilyen rendszert vegyenek. Nekik marad a Linux, amely a Samba csomag segítségével képes erőforrásait és filerendszerét megosztani a Windows 9x, NT és 2000 operációs rendszerekkel.

A szoftver kiválasztásában fontos szerepet játszik az is, hogy milyen feladatokkal kell majd megbirkózni – de miért fizessünk csillagászati összeget egy olyan hálózati operációs rendszerért, amelyről biztosan tudjuk, hogy a legtöbb funkcióját soha sem fogjuk kihasználni?

Ha egy windowsos kliensekkel működő hálózatot szeretnénk kiszolgálni, ahol nincsenek speciális elvárásaink a file-szerver iránt, akkor nyugodt szívvel választhatjuk a Linuxot.

A Samba csomag segítségével megtaníthatjuk pingvinünket arra, hogy fel tudja venni a kapcsolatot a windowsos számítógépekkel, hogy azok megoszthassák egymás között file-rendszerüket és nyomtatójukat.

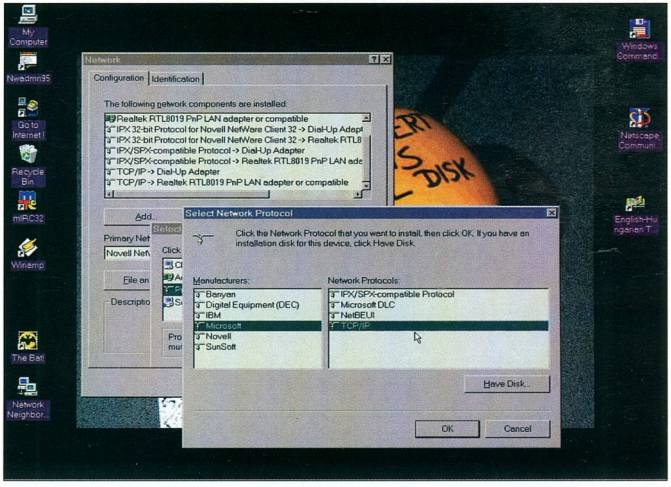
Hogy megértsük a Samba működését, szükséges egy-két szót szólni a NetBIOS és az SMB protokollról.

Az IBM által kifejlesztett NetBIOS (Network Basic Input/Output System) gyökerei a 80-as évek elejére nyúlnak vissza.

Ezt a protokollt választották az OS/2 hálózati alkalmazásaihoz is, amit a Microsofttal közösen fejlesztettek ki. A Microsoft saját operációs rendszereibe is átültette a NetBIOS-t.

A NetBIOS a TCP/IP-vel ellentétben nem számokkal, hanem nevekkel azonosítja a hálózatba kötött számítógépeket. A gépek csoportokba (workgroup) vannak rendezve, e csoportok alapján találják és címzik meg egymást a hálózatba kötött masinák. A későbbiekben kifejlesztett NetBEUI (NetBIOS Extended User Interface) lehetővé tette, hogy a hálózatban egy gép saját maga bármikor megváltoztathassa az azonosítására szolgáló nevét.

E nevek nincsenek központilag tárolva, minden gép saját maga tartja számon, hogy melyik számítógépnek éppen mi az azonosítója.



A Samba használatához a TCP/IP beállítások nélkülözhetetlenek...

A Windows a munkacsoport más, például OS/2-es gépeivel az SMB (Server Message Block) protokollal tartja a kapcsolatot. Az SMB-vel megoszthatjuk számítógépünk file-rendszerét és erőforrásait más számítógépekkel. Korlátozhatjuk is a megosztásokat, például meghatározhatjuk, hogy milyen könyvtárakhoz adunk hozzáférést. A Linuxon futó Samba is az SMB protokollt használja.

A file-rendszer Windows és Linux közti megosztásához több út is kínálkozik. Az első, hogy a Windowsra telepítünk egy NFS (Network File System) csomagot, így a Windows képes lesz a Unixok által használt file-megosztó protokollt (nfs) használni, és gond nélkül fel tudja majd venni a kapcsolatot a Linuxszal vagy más Unixokkal. Ugyanakkor minden Windows-példányra fel kell raknunk ezt a csomagot, ami időigényes. Sokkal jobban járunk, ha a második lehetőséget választjuk: a Linuxot próbáljuk megtanítani az SMB protokoll használatára. Mi az utóbbit mutatjuk be cikkünkben.

Linux-oldali beállítások

Mint említettük, mindenképpen szükség van arra, hogy telepítve legyen gépünkön a Samba. A Samba GNU licenc̈ű, azaz szabadon hozzáférhető és használható. A legtöbb Linux-disztribúció alapból tartalmazza lefordított állapotban, de forrásban is letölthető a www.samba.org címről.

A Samba futtatható különálló démonként, de rábízhatjuk indítását az Internet Daemonra (inetd) is. Ebben az esetben csak akkor indul el a démon, amikor valóban szükség van rá. Ha kevés kliensünk van, célszerűbb ezt választani.

A Samba két démonból áll. Az egyik az smbd, amely lényegében

maga a Samba démon. A másik az nmbd, vagyis a NetBIOS-os névszerver.

Erről csak azt kell tudnunk, hogy a Windows WINS szerverként hivatkozik rá, tehát a Linuxunk IP-címét kell majd megadni WINS szervernek.

Ha a disztribúcióhoz mellékelt Sambát használjuk, akkor telepítésekor minden beállítást elvégez a csomagkezelő, de azért gyorsan végigmegyünk a legfontosabb lépéseken.

Ha forrásból telepítjük, akkor csomagoljuk ki a /usr/src könyvtárban, és a Makefile módosítása során adjuk ki a *make* majd pedig a *make install* parancsot.

A Samba három portot használ, a 137-est, a 138-ast és a 139-est. Ha még nem szerepel a /etc/services file-ban az 1. listán látható bejegyzés, akkor írjuk be. Ha az Internet Daemonnal akarjuk majd futtatni, akkor a /etc/inetd.conf file-t is módosítanunk kell (2. lista). Végül indítsuk újra az inetd-t.

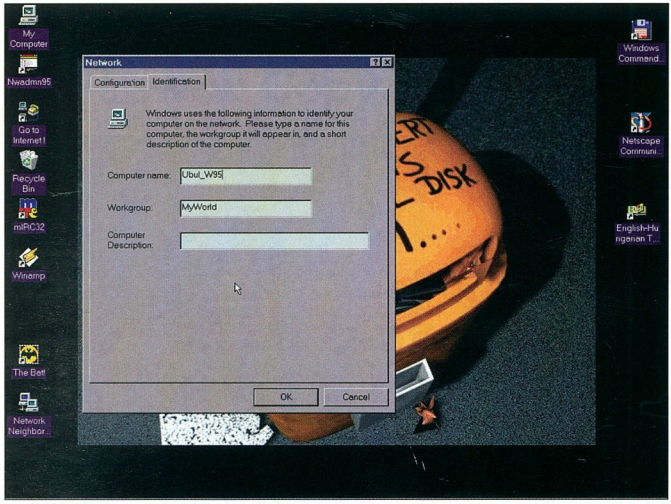
A Samba konfigurációs file-ja, az smb.conf általában a /etc, vagy a /etc/samba könyvtár alatt található. Nézzük végig az smb.conf felépítését (3. lista).

Példánkban egy egyszerű file- és nyomtatómegosztást mutatunk be. Az itt bemutatott funkciókon kívül a Samba sok mindenre képes, de ezek bemutatása meghaladná e cikk kereteit.

A *[global]* szekcióban az általános beállításokat adhatjuk meg. A *printing* a hálózati nyomtatás felügyeléséhez használt alkalmazás neve.

Ez alapesetben a bsd, vagyis a standard unixos nyomtatásvezérlő szoftver.

A *printcap name* opciónál a nyomtatónk printcap file-ját adhatjuk meg, ez általában mindig /etc/printcap. A *load printers*nél megmondhatjuk, hogy Linuxunkhoz kapcsolt nyomtatónkat meg



...emellett saját azonosítóval is rendelkeznünk kell

akarjuk-e osztani a windowsos gépekkel. Ha igen, akkor értelemszerűen *yes* legyen az értéke.

A *guest account*nak azt a nevet kell megadnunk, amelyen azok a felhasználók tudnak belépni, akiknek nincs egyedi azonosítója a rendszerben. A *log file*-t csak akkor kell megadnunk, ha szeretnénk, hogy minden felhasználói tevékenységet naplózzon a rendszer. Itt megmondhatjuk, hogy a naplófileok melyik könyvtárba kerüljenek. Ha a *security = user* opciót alkalmazzuk, akkor a Linux szolgáltatásait csak azok a felhasználók tudják igénybe venni, akiknek a neve szerepel a /etc/passwd file-ban, azaz van azonosítója a linuxos szerveren is. Ha a *user* helyett *share* értéket adunk meg, akkor az is hozzáférhet az erőforrásokhoz, akinek nincs belépése a Linux rendszerünkbe.

E felhasználók jelszavait az *smbpasswd* paranccsal állíthatjuk be. Hogy a Linux megosztott erőforrásait melyik munkacsoport alól lehessen igénybe venni, azt a *workgroup* opcióval állíthatjuk be. Az *invalid users*-ben megmondhatjuk, hogy mely felhasználók ne férhessenek hozzá megosztott erőforrásainkhoz. Biztonsági okokból érdemes a root felhasználót is megadni itt.

A *[homes]* részben beállíthatjuk, hogy minden felhasználó elérhesse távolról a home („saját") könyvtárát, a *browseable*-nél pedig azt, hogy böngészhessen (tallózhasson) benne.

Mindenképpen javasolt ennek az opciónak az értékét igenre (yes) állítani. Ha a *read only* értéke igen, akkor a felhasználó kizárólag olvasni tudja könyvtárát. Vigyázat! Ha nemre állítjuk, akkor a felhasználó abban a könyvtárban törölni is képes! A *create mode* megmondja, hogy ha a felhasználó új könyvtárat vagy file-t hoz létre, akkor annak milyen elérési jogai legyenek. Alapesetben 0750, ami azt jelenti, hogy mindenki által olvasható és böngészhető, de csak a tulajdonosa tud írni bele.

A home könyvtárakon kívül más könyvtárakat is meg tudunk osztani. Láthatunk erre egy példát a *[tmp]* szekciónál, ahol a /tmp könyvtárat tesszük elérhetővé a nagyvilág számára. A *public* azt jelenti, hogy e könyvtárhoz az is hozzáférhet, akinek nincs a Linuxban külön azonosító létrehozva.

A nyomtató megosztása sem sokkal bonyolultabb ennél ([printers]). Ha a *browsable*-t engedélyezzük, akkor láthatjuk Windows alatt a linuxos nyomtató nyomtatási sorát. A *printable*-t állítsuk igenre, ha azt szeretnénk, hogy a nyomtatóra küldött file-ok ki is legyenek nyomtatva.

Ha a *public* értéke igen, akkor mindenki igénybe veheti a nyomtatót. A *writeable* értéke legyen mindig nem.

A *create mode* a file-megosztáshoz hasonlóan a kinyomtatni kívánt file jogainak beállítását tartalmazza. Alapesetben csak a tulajdonosa írhatja, olvashatja.

A dolog visszafelé is működhet: Linux alól is el tudjuk érni a Windows megosztott erőforrásait. Eh-

hez nincs szükségünk az smbd és az nmbd démonra, helyettük az smbfs nevű csomag kell, amely tartalmazza az smbmount programot. Ezzel az alkalmazással tudunk „mountolni" egy windowsos könyvtárat a Linux file-rendszeréhez. Szintaxisa egyszerű: *smbmount //wingépneve/megosztásnév /ahová-mountolni-akarom -P jelszó.*

Nézzünk erre egy példát: smbmount //win95_1/temp /export /temp -P macilaci. Ennek eredményeképpen az adott megosztott könyvtárat el tudjuk érni a /export/temp könyvtár alatt. Leválasztani az umount paranccsal lehet (umount /export/temp).

Van egy kevésbé elegánsabb módszer is a Windows file-rendszeréhez való hozzáféréshez: az smbclient. Két paramétert kell neki megadni. Az első a gép és a szolgáltatás neve az előbbi szintaxissal, a másik a jelszavunk, idézőjelben, például:

```
smbclient //win95_1/dir_1 „macilaci"
```

Ha minden jól sikerült, akkor egy promptot kell kapnunk, ahol az FTP-hez hasonló parancsokkal tudjuk kezelni a file-okat.

Linux alól nyomtathatunk is a windowsos gépre csatlakoztatott és megosztott nyomtatóval. Ehhez szintén az smbclient programra van szükség.

Szintaxisa ugyanaz, csak a végére egy „"-P" paramétert kell biggyeszteni, ami jelzi, hogy most egy nyomtatási szolgáltatást készülünk igénybe venni.

Három parancsot érdemes megemlíteni:

- `print <filenév>`: egy adott file kinyomtatása
- `queue`: nyomtatási sor megtekintése
- `printmode text|graphics`: megadhatjuk a nyomtatási módot.

Listák:

1. lista: A /etc/services Samba-bejegyzései

```
netbios-ns 137/tcp
netbios-ns 137/udp
netbios-gdm 138/tcp
netbios-gdm 138/udp
netbios-ssn 139/tcp
netbios-ssn 139/udp
```

2. lista: A /etc/inetd.conf Samba-sorai

```
netbios-ssn stream tcp nowait root /usr/bin/smbd smbd
netbios-ns dgram udp wait root /usr/bin/nmbd nmbd -Gcsoportnév
```

Ez a sor valószínűleg már szerepel a /etc/inetd.conf file-ban. Természetesen nem biztos, hogy az smbd és az nmbd program a /usr/bin könyvtár alatt van, szükség esetén javítsuk ki a helyüket. A *csoportnév* azt a munkacsoportot jelöli, amely alól látni szeretnénk linuxos szerverünket.

3. lista: Egy minta smb.conf file

```
[global]
   printing = bsd
   printcap name = /etc/printcap
   load printers = yes
   guest account = guest
   log file = /usr/log/samba/log.%m
   security = user
   workgroup = CSOPORTNEV
   invalidusers = root
[homes]
   comment = Home Directories
   browseable = no
   read only = no
   create mode = 0750
[tmp]
   comment = Temporary file space
   path = /tmp
   read only = yes
   public = yes
[printers]
   comment = All Printers
   browseable = no
   printable = yes
   public = no
   writable = no
   create mode = 0700
```

Windows-oldali beállítások

Első és legfontosabb feladatunk (ha még nem tettük meg), hogy a *Control Panel → Network* menüben hozzáadjuk a *Client for Microsoft Networks*-öt (Add → Clients → Microsoft). Szükség lesz a TCP/IP protokoll felvételére is (Add → Protocol → Microsoft → TCP/IP). Ha meg akarjuk osztani a Windows file-rendszerét és nyomtatóját, akkor kell még a *File and printer sharing for Microsoft Networks* is (Add → Service → Microsoft).

A *Network* főmenüben találunk egy *Identification* fület, melyre rákattintva beállíthatjuk számítógépünk nevét, és azt, hogy melyik munkacsoportba tartozik.

Szintén a főmenüben kattintsunk kétszer a *TCP/IP*-re. Állítsuk be az IP-címet és a hálózati maszkot, majd kattintsunk a *WINS Configuration* menüpontra. Mint ahogy azt a cikk elején említettük, a NetBIOS névszerverre a Windows WINS szerverként hivatkozik, tehát itt Linuxunk IP-címét adjuk meg. Hogy igénybe vehessük Windowsunkról a Samba szolgáltatásait, a *Client for Microsoft Networks* felhasználó beállítóablakánál írjuk be linuxos azonosítónkat és jelszavunkat. A Linuxon lévő nyomtató használatának beállítása sem nehéz: *Control Panel → Printers → Add Printer → Network Printer*, itt a *Browse* gombra kattintva csak ki kell választanunk a megfelelő nyomtatót.

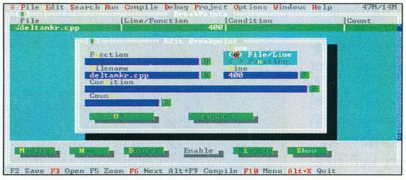
Garzó András
(garzoand@mail.petrik.hu)

RH? Pozitív!

Aki programozott már valamilyen nyelven, legyen az assembly, C, C++, Pascal vagy bármi más, bizonyosan örült volna egy olyan felületnek, amely nemcsak szövegszerkesztőként működik, hanem a különböző fordítási és szerkesztési funkciók is elérhetők belőle.

A piacon több szövegszerkesztő is van, amely lehetőséget nyújt erre, az RHIDE azonban több ezeknél. A betűszó második tagja (IDE) az Integrated Development Environment, azaz az integrált fejlesztői rendszer rövidítése. (Nem lesz nehéz kitalálni azt sem, hogy az RH előtag honnan származik, ha elolvassuk az indításkor megjelenő névjegyben a szerző nevét.)

A beépített szövegszerkesztő használata mellett lehetőség van a különböző fordítóprogramok meghívására, a program szerkesztésére, futtatására, lépésenkénti nyomkövetésére, megszakítási pontok megadására, változók értékeinek kiíratására és módosítására. A szövegszerkesztőben egyszerre több file-t is megnyithatunk. További kényelmi szolgáltatás, hogy a fordító hibaüzeneteit tartalmazó ablakban a hibás sorra állva, majd [Enter]-t nyomva az RHIDE automatikusan a hiba helyére áll, azaz ha kell, betölti a megfelelő forrásfile-t, és abban a hibás sorra viszi a kurzort.

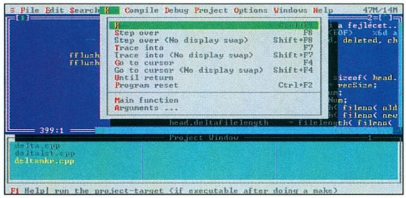


A nyomkövetés kellemes eszköze a töréspont. A megállást összetett feltételekhez köthetjük

Projektek

Az RHIDE kényelmi szolgáltatása a projektleíró file kialakításának lehetősége is. Erre akkor van szükség, ha bonyolultabb programot írunk, amely több modulból áll. Ekkor az RHIDE a projektfileban megadott file-okat lefordítja, majd az így kapott object file-okat szerkeszti össze (link) egy programmá, amelynek a projektfile nevét adja. Ezáltal kényelmesen írhatunk olyan programokat, amelyek eltérő forrásmodulokat használnak: például a számításigényes és a compiler által nehezen optimalizálható rutinokat assemblyben írjuk, míg magát a főprogramot C-ben vagy C++-ban.

Az RHIDE a projektfile-ját képes Makefile formátumban menteni, de az átalakítást elvégezhetjük a gpr2mk segédprogrammal is. Ez azért hasznos szolgáltatás, mert így olyan gépen is lefordíthatjuk a programunkat, amelyen nincs telepítve az RHIDE. (Erre persze nem árt előre felkészülni, tehát mielőtt a forráskóddal másik géphez mennénk, célszerű legyártani a Makefile-t.) A gpr2mk a projektfile teljes nevét kéri, tehát a kiterjesztését is meg kell adni – ennek hiányában ugyanis jó esély van arra, hogy a programunk bináris kódját próbálja meg átalakítani, ami általában egy szigorú *Segmentation fault* üzenetet szokott eredményezni.



Futtatás/nyomkövetés az RHIDE alól: a programot lépésenként is végrehajthatjuk

Az eredményt a projektfile nevével egyező néven, de .mak kiterjesztéssel kapjuk meg. Ez azért jó, mert ugyanabban a könyvtárban több projektfile-unk is lakhat, és így az utoljára legyártott Makefile nem írja felül az előzőeket. Ez azt jelenti, hogy vagy a *make*-et kell paraméterezni a *-f* kapcsolóval, vagy a file-unkat kell átnevezni Makefile névre.

A projektfile további előnye, hogy minden egyes file-ra további beállításokat adhatunk meg, így nem csak eltérő fordítóprogramokat használhatunk egy projekten belül, hanem azonos fordítónak is adhatunk eltérő paramétereket, kihagyhatjuk a modult a szerkesztésből. Itt van lehetőség az RHIDE által nem ismert fordítóprogram megadására is.

Fordítás és nyomkövetés

Az RHIDE már alapbeállításban is nagyon sok fordítási opciót ismer. Emellett – túl a már említett file-onkénti beállításon – meg lehet adni globális fordítási paramétereket, sőt fordítónként is bővíthetők az opciók. A különböző fordítási opciók az *Options* menüben állíthatók be, és ez kínálja fel a bővítés lehetőségét is. Miután megírtuk a programot, beállítottuk a fordítási opciókat, sőt már a fordítóprogram és a szerkesztőprogram (linker) sem akad fenn a programsorokon, jöhet a program futtatása.

Ekkor kerül előtérbe az RHIDE *Debug* és *Run* menüsora – ugyanis csak a legprofibb nagyságoknál nincs eltérés aközött, amire utasítottuk a gépet, és aközött, amit szeretnénk, hogy csináljon (az egyszerű földi halandó szerencsére nem mentes apróbb hibáktól és némi nagyvonalúságtól a gondolkodásában). Ilyenkor nagyon jól jön, ha a programot lépésenként tudjuk végrehajtani, és közben meg tudjuk nézni a különböző változók értékét, sőt ha a szükség úgy hozza, azt módosíthatjuk is.

A nyomkövetésnél a lépésenkénti végrehajtás mellett megadhatunk töréspontokat, mi több, a futás megszakítása további feltételekhez köthető. Ez akkor hasznos, ha csak bizonyos ismert esetekben áll elő a hiba, tehát például egy változóban szánál nagyobb érték van, vagy egy file feldolgozásakor a 4728. sornál következik be a hiba. Ilyenkor a soronkénti feldolgozó eljárás 4728. meghívásakor van szükségünk a nyomkövetésre, tehát az eljárás elejére tett töréspontnál további feltételként megadhatjuk, hogy csak a 4728. híváskor szakadjon meg a program futása. Így a hiba bekövetkezte előtt meg tudjuk állítani a program futását, hogy megnézhessük, van-e valami hibára utaló jel, majd lépésenként eljutva a kritikus pontig kideríthetjük, hogy mi az, ami nem az eredeti elképzeléseknek megfelelően működik.

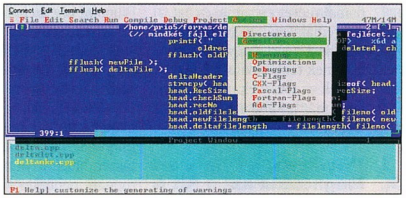
Programszerkesztő súgóval

Az RHIDE szövegszerkesztője az ilyen programoktól elvárható funkciókat nyújtja: megnyitható egyszerre több for-

rásfile, a források között szövegeket lehet átvinni a hagyományos vágólapra másolással, van benne keres/cserél funkció.

Emellett lehetőséget ad arra, hogy egy megadott funkcióhoz ugorjunk, illetve fordítás után az előző vagy a következő hibás sorra álljunk. Makrókat is definiálhatunk. Az RHIDE-ben van egy kis számológép és egy ASCII kódtábla is könnyíti munkánkat.

Az RHIDE súgója sem okozott csalódást: mindig az adott helyzetnek, menüpontnak vagy opciónak megfelelő információt adott. Dicséretére válik az is, hogy a fordító info file-jait is képes megnyitni, így a különböző beépített függvények használatához is azonnal korrekt segítséget kaphatunk. Ehhez persze telepíteni kell a megfelelő dokumentációt, mert például a glibc könyvtár leírása már nem az RHIDE része. Ha az RHIDE saját súgórendszere nem működne, és az [F1] gomb megnyomására csak a lakonikus „Cannot open helpfile rhide" üzenetet kapnánk, akkor valószínűleg a telepítő rossz helyre másolta be az RHIDE saját súgófile-jait. A program



A fordítók a szerkesztővel bő paraméterezési lehetőségeket biztosítanak

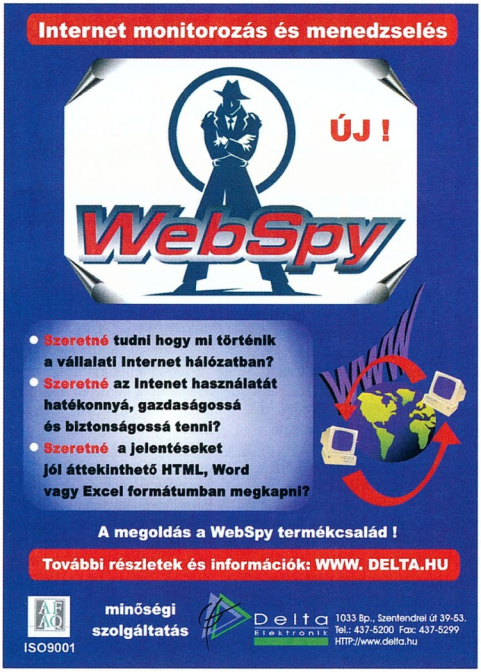
ezeket a /usr/info könyvtárban keresi, a telepítő viszont a /usr/local/info könyvtárba telepít. Ezt a problémát egy jól elhelyezett *cp* vagy *mv* paranccsal orvosolhatjuk.

Telepítés, alapbeállítások

Az RHIDE telepítésekor figyelnünk kell arra is, hogy a konzolt csak root jogokkal tudja beállítani a program, ezért a telepítést rootként kell elvégeznünk. A program szerzője szerint a program csak a terminálbeállítások ideje alatt fut root jogokkal, utána már a tényleges felhasználó jogaival működik. A terminálbeállítások problémájára vezethető vissza az is, hogy ha az RHIDE-t nem konzolon indítottuk, akkor shell hívásakor a képernyőt nem törli le, hanem a kurzor aktuális pozícióján megjelenik a prompt, és a *User Screen* funkció sem használható, azaz nem jelenik meg a felhasználói képernyő. Az RHIDE-be való visszatéréskor viszont a képernyő frissítése már helyesen megy végbe.

Leszámítva ezeket az apró szépséghibákat és azt, hogy a telepítésre figyelni kell, az RHIDE jól működik. Aki Linux alá szöveges üzemmódú programokat akar fejleszteni, annak nagy segítséget jelent ez a program.

Horváth Zsolt



ICANN
Az ICANN se tud mindent
Az ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) felel legfelsőbb szinten az internetes nevekért és címekért, például azt is ők döntik el, hogy miként végződhet egy internetes cím. Kicsit szakmaibban fogalmazva: ők adják ki a top level domainek listáját.
Mostani, kairói ülésükön nem hagytak jóvá új TLD-t, talán majd legközelebb, júliusban, Yokohamában kerítenek sort erre. Még későbbre, november elsejére tolták az új igazgatók megválasztását. Rájuk az eddigi tervekkel ellentétben közvetlenül szavazhatnak majd a hálózat használói, és nem képviselők megválasztása útján. A jelölteket az ICANN jelenlegi vezetői állítják.
Rengeteg szempontot kell figyelembe venniük: képviselni kéne az egész Földet, mindkét nemet, a fejlődő technikát, a polgárjogokat stb.
Az egész Föld képviseletére a nevek kiosztásánál is figyelniük kell. Például Nagy-Britannia (Great Britain) a .gb domain helyett az Egyesült Királyság (United Kingdom) .uk nevet használja, de ez Ukrajnának is járna. Fay Howard, az országkódok konzisztenciáján őrködő csoport (ccTLD) vezetője szerint: „Egy kínai családnak, ahol a tízéves gyerek levelezni szeretne a barátaival, nem annak kéne lennie a fő gondjának, hogy ismerje a latin írásjegyeket." Csakhogy akkor már jogos a kérdés: ha a címekben mindenféle karakter lesz, akkor vajon hogyan fogjuk elérni mondjuk egy japán cég site-ját, ahol van angol nyelvű anyag is? Fenntartanak majd egy címmezőt az angolul beszélőknek?
Egy másik probléma: a .eu ügye. Az egységesedő Európának szüksége lenne rá, de ha létrejön, akkor az problémát jelent majd a védjegytulajdonosoknak, hiszen még egy helyen kell őrizniük neveiket. Az átlagos felhasználó mindebből nem sokat érez, de ha egy saját domainnevet szeretne, és azt már elhalászták előle, akkor mindjárt rájön, hogy minden éremnek több oldala van. Ennek az érmének pedig annyi, hogy már inkább egy gömbre hasonlít.

Priceline
Meghúzták az árvonalat
Az elektronikus üzlet sokkal nagyobb volumenben zajlik a cégek, mint cégek és magánszemélyek között: tavaly mintegy 131 milliárd dollárt tett ki az előbbi, míg az utóbbi 20,3 milliárdot. 2004-re 2700–7300 milliárd dollár között szórnak a jóslatok a céges üzletekre vonatkozóan, míg a magánszemélyek költekezése várhatóan nem éri el a 200 milliárdot sem.
Nem csoda hát, hogy a Priceline a business-to-business (B2B) kategóriában is szeretne megjelenni. Érdekes módszerrel kínálnak különböző termékeket: a vevő megjelöli, hogy mennyit óhajt fizetni az adott szolgáltatásért, és az eladó eldönti, hogy ennyiért odaadja-e. Legújabb szolgáltatásuk, hogy hamarosan már benzint is lehet így venni.

eBay
Egyre ambiciózusabb
Az eBay lendületesen terjeszkedik a világon. Tárgyalásokba kezdtek a UPS-szel és a Federal Expresszel, hogy a nemzetközi szállításokra kialkudjanak valamilyen kedvezményes tarifát. Nemzetközi terveik hatalmas ívűek: az Egyesült Államokon kívüli, hét legnagyobb Internet-forgalmat lebonyolító országban – Angliában, Ausztráliában, Franciaországban, Japánban, Kanadában, Németországban és Olaszországban – vezetővé akarnak válni az online árveréseket lebonyolító site-ok között.
A japán site-juk csak március elején indult. Franciaországban és Olaszországban pedig még nincs is külön eBay site – de ami késik, nem múlik. Fontos előrelépés, hogy végre beindították a múlt ősszel megvásárolt Billpoint cég szolgáltatását. Ennek közvetítésével magánszemély is elfogadhat hitelkártyát. Az eBay reményei szerint az év végére a tételek 20–40%-áért már így is lehet majd fizetni. Mindez a magyar Internet-felhasználóknak is jó, hiszen hitelkártya nélkül roppant nehézkes vagy drága tető alá hozni egy üzletet külföldi magánszeméllyel.

Aerospace
Távközlési minik
Az Aerospace Corp. kutatói január végén két, alig 20 dkg tömegű, 10×8×2,5 centis műholdat löttek fel a világűrbe, melyek a fellövés után pár napig – az akkumulátorok kimerüléséig – működtek.
A próba azért jelentős, mivel a jövőben mini műholdakat is szeretnének alkalmazni a távközlésben.
A működésük alatti néhány napon kiválóra vizsgáztak a „picosat" címszó alá kategorizált műholdacskák: folyamatosan adatokat fogadtak és küldtek a Földre.
A kísérlet vezetője szerint a mini műholdak hamarosan átvehetik a drága távközlési műholdak feladatainak egy részét, sőt idővel teljesen le is válthatják azokat. A tudósok szerint azonban a jövő távközlésében a mostani kísérletben szereplőknél egy picivel nagyobb, úgynevezett „nanosatok" lesznek a meghatározók.
➧ www.aero.org

Az apró műholdak kiválóan vizsgáztak az Aerospace kísérletében

Cyber Patrol
Félkarú rendőr
A Cyber Patrolt nagyon sok iskolában és könyvtárban használják a nem kívánt tartalom szűrésére. Azonban mint minden szoftvert, ezt is fel lehet törni – meg is tették.
A „javítás" nem csak a szülők által használt jelszót fedi fel, hanem a nemkívánatossá nyilvánított oldalak listáját is. A kíváncsiskodó tehát rögtön egy felsorolást is kézhez kap a zaftosabb helyekről, melyeket természetesen rögvest el is kezd nézegetni. A „javítóprogramot" bírósági úton kívánják betiltani. Szerzői azonban arra hivatkoznak, hogy csupán a szólásszabadság korlátozását oldották fel. A bírósági nyomás egyébként csak a program még szélesebb körű terjesztését eredményezte.
Általában teljes mértékben egyetértünk a szólásszabadságért küzdő programozókkal, *de ez már nem az.* A „semmi korlátozás" káros, mert annak könnyen az lehet a vége, hogy a szülők abszolút nem engedik a gyerekeket a Netre, a könyvtárak nem nyújtanak a továbbiakban ingyenes elérést stb. A Cyber Patrol tevékenységét elég per és figyelő szem kíséri ahhoz, hogy bizonyosan alkotmányos utakon járjon.

Glassbook
Az e-könyvek királya
Stephen King Riding The Bullet című új novellája csak

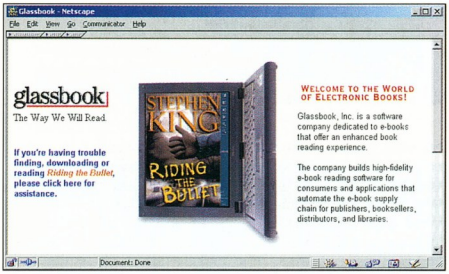
elektronikus könyv formájában jelent meg. Ráadásul a 2,50 dollárt kóstáló íráshoz egyelőre ingyen juthatnak hozzá a glassbook.com és az Amazon.com látogatói. Az első napon a 66 oldalas könyvből másodpercenként átlagosan 4 „példány" kelt el, a nap végére összesen 400 ezer. Mindenki nyüzsög az elektronikus könyvek piacán, sok e-könyvesboltban részleteket olvashatunk a megvásárolható könyvekből. Mindenekelőtt megfelelő hordozóra van szükség, amely olvasáskor egy könyv kényelmét nyújtja. (Nehéz lenne ágyba bújni a monitorral, hogy lefekvés előtt olvasgassunk egy kicsit...) Néhány nappal később ismét a hírekbe került az e-mű, ugyanis feltörték a kódolását. A könyvet az Electronic Book Exchange (EBX) formátum védte az ellen, hogy a vevők továbbmásolják a saját példányaikat. Len Kawell, a Glassbook elnöke szerint: az „EBX és a hozzá hasonló nyitott platformú kezdeményezések azért jók, mert a legkitűnőbb biztonsági szakemberek tudnak együtt munkálkodni rajtuk. [...] Sajnos tökéletes másolásvédelem nincs". Mint a szerzői jogról közölt cikkünkben írtuk, a szellemi munkák jogvédelme megújításának alapkutatására lehetne fordítani.

- www.glassbook.com

Verant, LucasArts
Csillagok háborúja a Neten

A Verant Interactive Everquestjével naponta 120 ezren játszanak online. Most a Sony és a LucasArts Entertainment összefogott, hogy a Csillagok háborúja rajongói online is játszhassanak. A játékot a Verant készíti, és a Sony Online Entertainment site-ján (The Station@sony.com) fog működni. Többi ilyen társához hasonlóan magát a szoftvert sajnos előbb meg kell vásárolni a boltban, ráadásul havi díjat is kell fizetni érte. Még ennél is sajnálatosabb, hogy 2001 végéig kell rá várni. De a készítői gyakorlatilag garanciát nyújtanak arra, hogy megéri várni. Addig pedig egy jó kis jogi „rágógumi": a fan.starwars.com-ra a rajongók feltehetik a témával kapcsolatos honlapjaikat, ám ehhez bele kell egyezniük abba, hogy ezeknek mindenfajta szellemi tulajdonjoga a Lucasfilmé lesz. Szóvivőjük szerint csupán azt szeretnék elérni, hogy senki ne perelhesse a céget. A Lucasfilm mindig is kemény volt az ilyen ügyekben, a Tatooine.com domaint is maguknak követelték. És hát valóban könnyű elképzelni azt a helyzetet, hogy valaki valamilyen vélt hasonlóság alapján beperli Lucast (mármint George Lucast), miszerint ötletek hiányában a Weben kotorászott...

- www.chipmagazin.hu /inethirek/kieatatooine.htm



Nagy sikert aratott Stephen King e-könyve

Hewlett-Packard
A HP e-közműve

A HP az Infrastructure-on-Tap szolgáltatását „Web-közműnek" szánja. A cég ad hozzá mindent, a felhasználó pedig a felhasználás arányában fizet, mint bármely közműnél. A hardver, a háttértárolás, a hálózati biztonság szolgáltatása meglehetősen szokványos, de az már kevésbé, hogy a teljes site és az alkalmazások menedzselését is vállalják. Bár még ebben is akadna néhány vetélytársuk. A HP véleménye szerint azonban olyan nincs, amely nem kér sem üzembehelyezési díjat, sem pedig hűségnyilatkozatot. Ők valódi közműként szeretnének működni. Az egyetlen kérdés már csupán az, hogy vajon mekkora cégeknek éri meg ez – az árak ugyanis még nem ismertek.

WebTV
Vírusos tévédobozok

A WebTV-t egy Melissához hasonló vírus támadta meg. A WebTV-vel a tévé és egy kiegészítő dobozka segítségével netezhetünk. A vírusnak felfedezője, a Net4TV a Flood (áradat) nevet adta. A fertőzött gép a WebTV hírcsoportjait szemeteli tele. Különösen kellemetlenség, hogy a rendszer egyszerre csak öt üzenetet mutat meg, így a szemét között nem könnyű megtalálni az érdekes anyagot. Szerencsére mindössze egymillió WebTV-használónak okozhat gondot, meg persze a cég tulajdonosának, a Microsoftnak. A cég szóvivője szerint a károkozó ellen elég egy kis szoftverjavítás, mások szerint azonban az egész rendszert át kell vizsgálni. A WebTV szolgáltatásainak egy részét kábeltévé-hálózaton keresztül az Internet-szolgáltatók Microsoft TV néven árulják, és az már komoly galibát okozna, ha ez is érintett lenne az ügyben. A WebTV-k mellett szóló egyik érv egyébként éppen az volt, hogy ezeknél nem kell majd tartani a vírusoktól... Szintén említésre méltó hír, hogy a nyáron indul az AOL TV.

E*Trade
„E" nélkül

Az E*Trade már nem csak az Interneten érhető el. Februárban 3000 négyzetméternyi helyet bérelt Manhattanben, egy ugrásra olyan brókercégektől, mint például a Charles Schwab, majd pedig felvásárolta a Card Capture nevű céget. A Card Capture-nek 8500 ATM-je van, melyek egy részét átalakítják banki és tőzsdei szolgáltatásokat nyújtó pénzügyi kioszkokká. A banki szolgáltatásokat a januárban megvásárolt Telebank nyújtja.

- www.telebank.com
- www.etrade.com

EU, USA
A világpolgárok magánélete

Privacy. Anyanyelvünkre nehéz egyetlen szóval átültetni, a „magánélet szentsége" pedig kissé kacifántos – bár ez az emelkedett kifejezés talán jól érzékelteti, miért tulajdonítanak nagy jelentőséget az Egyesült Államok és az Európai Unió között létrejött privacy megállapodásnak. Ennek értelmében az EU-ból az USA-ban található e-commerce site-okra küldött magánjellegű információkra az USA törvényei vonatkoznak. Ezenkívül még szükség lesz egy hasonló megállapodásra, amely a pénzügyekkel foglalkozó cégekre vonatkozik majd. Ezt azonban a mostani megállapodásnál is nehezebb lesz tető alá hozni, hiszen már 1998 októbere óta kotlanak rajta, ráadásul májusban megváltoznak az erre vonatkozó amerikai törvények. A megállapodást nehezíti az is, hogy az Egyesült Államokban most elnökválasztási év van, és mint tudjuk, a pénzügyi szektor sohasem volt mentes a politikai felhangoktól. Az EU nem csupán az Egyesült Államokkal köt ilyen a szellemi tulajdon védelmére, hanem a valódi megoldást. Amennyi szellemi energiát, ezzel pedig végső soron pénzt beleölnek és elbuknak az ilyen dolgokon, azt nyugodtan

egyezményeket. Hazánkkal és Svájccal szintén folytatnak tárgyalásokat ez ügyben, hamarosan eredmények is várhatók.

E-vásárlási kísérlet

Vásárlásra – csak Internet

Az Internet lassanként úgy beépül a hétköznapi életbe, mint a televízió vagy a rádió. Felhasználási lehetőségei naponta bővülnek, és az élet olyan területeire is betör, melyekről egy-két éve azt gondoltuk, soha semmi közük nem lesz a Világhálóhoz. A Bostoni Egyetem adjunktusa, Bruce D. Weinberg még tavaly szeptemberben döntötte el, hogy egy éven keresztül csak az Interneten fog vásárolni, legyen szó ruháról, tartós fogyasztási cikkről vagy élelmiszerről. A kísérletet azért végzi, hogy tapasztalatokat gyűjtsön azokhoz az előadásaihoz, amelyeket az elektronikus kereskedelemről tart. Tapasztalatairól naplót vezet, természetesen nem papíron, amit a hallgatóinak el kell olvasniuk, és a saját tapasztalataikat hozzá kell fűzniük, amit értékelnek is mint dolgozatot. A diákok elmondásuk szerint ezzel jobban átláthatják mind a vásárlók, mind pedig az áruházak és boltok szempontrendszerét. A naplót bátran merjük ajánlani mindenkinek. Nagyon szórakoztató és tanulságos olvasmány.

- chronicle.com/free/v46/i27/27a04301.htm
- people.bu.edu/celtics
- Weinberg e-marketing oldala: www.ecommerce-andmarketing.com

Real, Net2Phone

Telefonálni csak olcsón

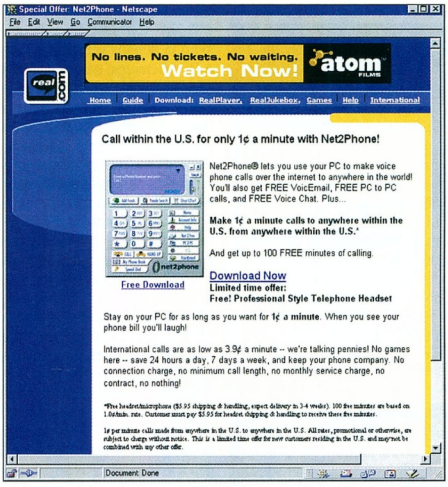
Megegyezés született a RealNetworks és a Net2Phone között, melynek eredményeként a Real alkalmassá teszi a RealPlayer klienseket Net2Phone telefonálásra (a Net2Phone klienst egyelőre külön alkalmazásként találjuk meg a RealPlayer csomagjában). A Real számára ez a terület is jövedelmezővé lehet, ha nő iránta a kereslet. Ezzel a vélekedéssel nincsenek egyedül, ugyanis az AT&T 1,4 milliárd dollár készpénzt fektetett a cégbe, a Yahoo pedig részvényeivel 5% részesedést vásárolt. 1998-ban 200 millió percet telefonáltak az Interneten, 1999-ben már 2,5 milliárdot. Az összamerikai telefonforgalom 7000 milliárd perc volt (naponta átlagosan több mint 70 perc jut egy főre). A minőség még nem tökéletes, de folyamatosan javul. Érdemes kipróbálni: az amerikai 1-800-as számok hívása ingyenes, mivel a Net2Phone Amerikában „lép ki" az Internetből. Ha felhívjuk valamelyik cég információs automatáját (a Web site-okon találhatunk ilyeneket), meghallgathatjuk a minőséget. Ha megfelelőnek találjuk, és van hitelkártyánk, akkor érdemes tanulmányozni a Net2Phone és a hasonló cégek tarifatáblázatait, mert nem túl nehéz olyan hívási variánst találni, amikor Magyarországon belül is érdemes a hálózaton keresztül telefonálni. Jelenleg a Net2Phone például az Államokon belüli hívásért percenként 1, a hazánkat célzókért pedig 22 centet kér, kedvezményekkel ez tovább csökkenthető.

- www.real.com
- www.net2phone.com

Apache, Sun

A leghosszabb nap

A Sun az év elején megígérte, hogy XML-es fejlesztésre alkalmas szoftvert készítenek és ajándékoznak az Apache-ot fejlesztő gárdának. Ezután nagy elánnal hirdetni kezdték ezt, csak éppen a szoftverek nem kerültek még az Apache-hoz... A Sun szerint ez pusztán jogi probléma, mert még ki kell dolgozni a megfelelő licenc-feltételeket. Ezzel sikeresen feltartják a teljes projektet, áttételesen pedig az XML elterjedését. Éljenek a jogászok!



Amerikába mindössze percenként 1 centért telefonálhatunk

Cisco

Másodikból első

Március 23-án következett be az a történelmi pillanat, amikor a Cisco értéke a tőzsdén 575,93 milliárd dollár volt, a Microsofté pedig csak 575,29 milliárd. Ekkor 640 millió dollárral, 0,11%-kal értékesebb volt a Cisco, mint a Microsoft. A Microsoft perének legújabb fordulata következményeként elképzelhető, hogy a Cisco tartósan is az élen marad. A világon körülbelül 120 millió PC van, ez a Microsoftnak továbbra is biztos hátteret jelent. Igen ám, de ez a sok-sok PC és más számítógép (meg sok egyéb), mind az Internetre igyekszik, és az Internet gerincét a Cisco routerei adják. Az előny jelenleg egyértelműen a Ciscónál van.

AT&T

Net: földön, vízen, levegőben

Aki ismeri a Matáv által terjesztett fix telepítésű rádiótelefonokat, az közelről láthatta e technológia múltját. Az AT&T sokéves tesztelés után indított „Project Angel"-je pedig a jelen. Kisméretű parabolaantennák adják és veszik az adatokat, természetesen egyszerre jó sokat. A kábeltévés rendszerekhez hasonlóan a sávszélesség attól függ, hogy hányan használják a szomszédságban a szolgáltatást. Most még csak a texasi Fort Worth körzetében lehet előfizetni, ez azonban gyorsan fog változni: körülbelül 1,5 millió felhasználót terveznek az év végére, 2001 végére pedig már tízmilliót. Az MCI WorldCom szorosan az AT&T nyomában jár, már a piaci tesztelésnél tart. A DSL, a kábeltévé és az áramhálózat mellé tehát immár a drótnélküli szolgáltatás is egy lehetőség a nagy sávszélességű Internet-elérésre. A kábel már itthon is jelen van, valószínűleg a DSL fogja követni. Az áramhálózaton nyújtott adatszolgáltatás kiépítése nagyon költséges, a drótnélkülihez pedig frekvencia kell. Ezt megszerezni szintén sok pénz (bár ezt lobbizásra kell költeni).

CDNow, DrKoop, Peapod

Megtört a szárnyalás

A .com cégek tipikus modellje az, hogy bár jelenleg még veszteségesek, tőzsdei szárnyalásukból fenntartják magukat. Vagy mégse? Még a számottevő méretű CDNow is azt jelentette a SEC-nek (Tőzsdefelügyelet), hogy könyvvizsgálójuknak komoly kétségei vannak azzal kapcsolatban, hogy a vállalkozás képes-e fennmaradni. Úgy látszik, a könyvvizsgálók kedvenc kifejezése a „substantial doubt", mert nem csak az Arthur Andersen használta a CDNow-val, hanem a Pricewaterhouse Coopers is a DrKooppal kapcsolatban. Az egészségügyi site éves jelentésében szereplő kitétel 41%-kal csökkentette a cég részvényeinek árfolyamát. S nem csak a magyar igazság három, mert van még egy harmadik cégünk is, a Peapod. Ez az online élelmiszer-áruház is súlyos készpénzhiánnyal küzd. Mintegy húszmillió dollárra lenne szüksége. A cég szerint több lehetséges felvásárlási ajánlatról is tárgyalnak. Szóval lassan visszatér az élet a normális kerékvágásba, és újra megtanulják az emberek, hogy egy cég veszteségeit pótolni kell, vagy annyi. Pótolni pedig csakis profitból lehet.

Marks&Spencer, Kmart, Target, Tesco

Óriások a Hálón

Az elektronikus kereskedelem igazából cégek között (business-to-business) virágzik. Most jó néhány óriási áruházlánc áll össze, hogy online árutőzsdét hozzon létre. Ott van közöttük – hogy csak az ismertebbeket említsük – a Kmart, a Target, a Marks&Spencer, a Tesco, az Auchan és hamarosan csatlakozik a Cora is. Az alapító 11 cégnek összesen harmincezer áruháza van. A virtuális parkett ezek a cégek, valamint a mintegy százezer beszállítójuk, partnerük és viszonteladójuk számára leegyszerűsíti az üzletkötést. A tőzsde megteremtése százmillió dollárba kerül, de már az év közepére működni fog. Úgy vélik, hogy a megtakarításokból bőven megtérül a befektetés. Ilyen méretű üzletelés nincs, és nagyon sokáig nem is lesz cégek és végfelhasználók között.

Lucent

Száguldás

A Lucent Bell laboratórium munkatársai új, nagy távolságú adatátviteli sebességrekordot állítottak fel. Másodpercenként 3,28 terabit adat áramlott át a 300 km hosszú TrueWave száloptikai kábelen keresztül. Ezt a teljesítményt frekvencia-multiplexálással érték el, 82 frekvencián 40–40 Gbit/s-mal. A rendszer a jelenlegi egész napi Internet-forgalom háromszorosát képes másodpercenként továbbítani. A kísérlethez használt berendezések a gyakorlatban még nem alkalmazhatók gazdaságosan, de e technikák segítségével könnyedén lehet 40 Gbit/s sebességű, a jelenlegi hálózatépítési szokásokhoz és repeater-sűrűséghez alkalmazkodó rendszert építeni. A kutatók szerint az optikai adatátvitelre is igaz Moore törvénye, azaz átlagosan 18 hónaponként megduplázódik a sebessége.

- www.lucent.com/press/0300/000316.bla.html

Négyesi Károly, Sponga Tamás

www.kventa.hu

KVENTA

1067 Budapest, Podmaniczky u. 37.
tel: 269-5262, fax:312-5824
E-mail: kventa@kventa.hu

Objection Kft. Internetes, Intranetes és Extranetes kereskedelmi rendszerek

Szolgáltatásaink:
- Webáruházak készítése
- Teljes webmegjelenítés
- Alkalmazásszerverek fejlesztése
- Szervizmenedzser rendszerek készítése
- Kész E-commerce megoldások
- Kulcsrakész szoftverek készítése
- Egyedi E-commerce megoldások

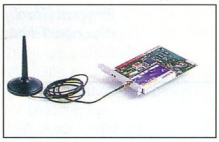
Honlap: www.objection.hu
E-mail: sales@objection.hu

Info 2000
Szeretettel várjuk az Info 2000 kiállításon
Május 9-13. A pavilon 302/C Május 9-13.
Info 2000

Planet WL-2400 LAN Adapter és WAP-900 LAN Access Point

Éteri Ethernet

A hálózati eszközöket készítő cégek egyre több vezeték nélküli, elsősorban magas, néhány GHz körüli rádiófrekvenciát alkalmazó berendezést készítenek. Ezek már nem csak a noteszgépek tulajdonosait célozzák meg, hiszen az ISA és PCI csatolófelületű megoldások egyszerűbben illeszthetők egy asztali PC-be, mint a PCMCIA kártyák. Ezáltal a hálózat csapdájában sínylődő számítógép ha mobillá nem is, de szabadabban felhasználhatóvá válik. A vezeték nélküli hálózati eszközök viszonylag magas árát kellőképpen ellensúlyozza, hogy alkalmazásukkal gyorsan és egyszerűen telepíthető és lebontható rendszert kapunk. Enyhe megszorításokkal a hálózatot jól hozzáigazíthatjuk a változó helyszínekhez, ami nagyon megkönnyítheti például egy roadshow rendezését és lebonyolítását.



A WL-2400 és antennája

A WAP-900 Access Point külsőre olyan, mint egy modem – antennával

A Planet Technology Corporation kissé fantáziátlan nevű Wireless LAN termékcsaládjába tartozó hálózati kártyát és az Access Point nevű „relé" egységet próbáltuk ki. Az eszközök 2,4 GHz-es frekvencián kommunikálnak, adóteljesítményük 50 mW. Ez alapesetben maximálisan 240 m körüli távolságot enged két pont között, ami irányított antennával 2 km-re növelhető. Az elérhető legnagyobb adatátviteli sebesség 2 Mbit/s. Ez első hallásra kevésnek tűnhet, ám ez a teljesítmény a legtöbb feladat elvégzéséhez megfelelő, vagy legalábbis elégséges. Változatos hálózati megoldásokat alakíthatunk ki segítségükkel: két vagy több számítógép között úgynevezett ad-hoc kapcsolatot létesíthetünk, egy külső helyszínről csatlakozhatunk egy belső hálózathoz, nagyobb kiterjedésű hálózaton barangolást (roaming) tehetünk lehetővé, vagy átjárót hozhatunk létre két különálló hálózat között.

A hálózati kártya ISA csatolófelületű. Talpas antennájának kábele 160 cm hosszú. A hozzá adott floppyn Windows 95/98-hoz, Windows NT-hez és NetWare-hez kapunk meghajtóprogramot. Kapunk hozzá egy egyszerű beállítóprogramot is, amellyel az ad-hoc, illetve az infrastrukturális hálózatot használó üzemmódok között válthatunk, továbbá tesztelhetjük az adatátvitel sebességét és minőségét. A WAP-900 egység neve a Wireless Access Point rövidítéséből származik, nincs köze a mobiltelefonokhoz kifejlesztett internetes protokollhoz. Ránézésre egy modemre hasonlít, UTP csatlakozón keresztül kapcsolhatjuk a hálózathoz, egy vezetékes hálózati kártyával felszerelt szervergéphez. Önálló an is üzemel, ilyenkor átjátszó adóként viselkedik a Wireless LAN hálózati kártyát használó számítógép és a szerver között. A WL-2400 hálózati kártya bruttó ára 135 000 Ft, a WAP-900 Access Pointé 174 000 Ft, a garancia az egységek egész élettartamára vonatkozik.

Siposs Zoltán

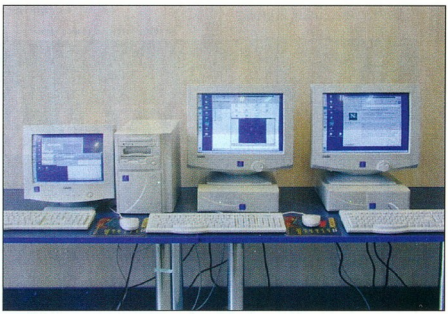
- Ramiris ☎ 349-5363
- www.ramiris.hu
- www.planet.com.tw /product/CATALOG /wap900.htm
- www.planet.com.tw /product/CATALOG /Wireless.htm
- Barangolás az irodában. CHIP, 2000/4/198

Portonet informatikai rendszer

Olcsóbban is lehet

Új termékkel és szolgáltatással jelenik meg a piacon az eddig jobbára noteszgépeiről ismert Portocom. Az újdonság neve Portonet. E hardver-szoftver szolgáltatáscsomag célja az, hogy csökkentse a cégeknél általában használt informatikai hálózatoknál a birtoklás teljes költségét (TCO, Total Cost of Ownership).

Napjainkban nincs olyan cég, amely tartósan tudná nélkülözni az informatikai eszközöket és lehetőségeket. A nyilvántartásokhoz, a számlázáshoz, a könyveléshez, a kapcsolattartáshoz és még számtalan más alkalmazáshoz szükség van számítógépre. Szerencsésnek mondható az a cég, melynek profilja közel van az informatikához, mivel ők talán könnyen ki tudják alakítani a szükséges infrastruktúrát. Ez azonban a hazai kis- és középvállalkozásoknak csak elenyésző hányada. A nagy többségnek kevés fogalma van ezekről a dolgokról, így csak annyit tudnak tenni, hogy megbíznak egy általuk szakértőnek vélt személyt vagy céget, hogy építse ki a kívánt rendszert. Ennek gyakran indokolatlanul drága beruházás a végeredménye, mert egyrészt drága szoftverekből építik fel a rendszert – a multinacionális vállalatokra méretezett szoftverek és operációs rendszerek nem olcsók –, másrészt annak ellenére, hogy a hiányos tervezés miatt könnyen fölösleges elemeket is beszereznek, folyamatos bővítgetésre szorulhatnak a későbbiek folyamán.



Linuxos szerver és munkaállomások

Kicsi és csendes a kliens gép

Manapság már nem vesznek komolyan egy számítógépet, ha nincs legalább 8-10 Gbyte-os a merevlemeze, miközben az operációs rendszer és a legszükségesebb programok gyakran 1 Gbyte-ot sem igényelnek. Minden gépben ott egy floppymeghajtó vagy egy CD-olvasó, holott a legritkább esetben van ezekre szükség. Problémát jelenthet a rendszer karbantartása is, az operációs rendszer elemeinek, a hardvereszközök meghajtóprogramjainak frissítése.

A birtoklás teljes költsége mindazokat a kiadásokat magában foglalja, melyek a szóban forgó informatikai infrastruktúra fenntartásához és használatához szükségesek. Ennek csak egy kis része a kiépítéskor kifizetett vételár – korántsem mindegy, mennyibe kerül az üzemeltetés.

A Portonet ezekre a problémákra kíván megoldást nyújtani. Az általuk kifejlesztett számítógép-hálózat egy szerverből és az igényeknek megfelelő számú, merevlemez nélküli munkaállomásból áll. A központi gépen a megrendelő kívánságának megfelelően Linux vagy Windows NT futhat, a kliensek pedig ennek megfelelően Linux vagy Windows 95 alatt üzemelnek. Stabilitása mellett a Linux fő előnye az, hogy ingyenes, ami jócskán csökkenti a költségeket.

A kliens gépek hálózatról bootolják be az operációs rendszert, és az alkalmazásokat is onnan futtatják. Mivel minden a központi gépen található és onnan fut, ezért bármely felhasználó bármely gépen belépve a saját, testre szabott, megszokott munkaasztalával találkozik. A Linux és annak KDE grafikus felülete teljes egészében magyar nyelvű. Irodai programcsomagként a StarOffice található a rendszerben, amely szintén ingyenes. Várható magyar helyesírás-ellenőrzővel kiegészített magyar változatának megjelenése, melyet a Morphologic készít. A dokumentációja már most is teljes egészében magyar.

A hálózatról történő futtatás nem okoz komoly lassulást a rendszerben, és nem terheli túl a hálózatot sem, mivel minden a kliens gép memóriájában fut. A biztonság adott, hiszen egyik felhasználó sem fér hozzá mások adataihoz, másrészt központilag könnyen lehet minden adatot menteni (backup), ami a gépeknél külön-külön sokkal nehezebb művelet lenne. Meghajtók hiányában vírus sem tud a rendszerbe jutni. Biztonságos és akár személyre szabhatóan menedzselhető az Internetet elérése és a levelezés. Nyomtatásra, faxolásra központi hálózati eszközök állnak rendelkezésre.

Mivel a kliens gépek nem tartalmaznak semmilyen meghajtót, egészen kicsik lehetnek, könnyen elhelyezhetők, emellett csendesebbek is a megszokottnál. A rendszer felügyelete és a karbantartás igencsak leegyszerűsödik, akárcsak a szoftverek frissítése. A szolgáltatás része, hogy a Portonet távfelügyeletet vállal rendszereihez, így a helyszínen nincs szükség rendszergazdára.

Számításokkal lehet igazolni, hogy az így kiépített informatikai infrastruktúra teljes költsége kevesebb mint negyede lehet a megszokott szoftvereket és hardvereket tartalmazó hálózatoknál.

Nagy Zoltán

- Portocom ☎ 203-9269
- www.portocom.hu

SPRINT Computer Kft.

Microsoft Certified Solution Provider

Boltjaink: Bp. 1087 Berzsenyi u. 3. tel.:210-4835, 210-4836, Bp.1068 Felsőerdősor u. 7. tel.: 342-4707, 342-6724
Székesfehérvár 8000 Petőfi u.1. tel.: (22) 502-880, Szeged 6722 Bartók tér 13. tel.: (62) 55-22-33

Microsoft termékek

Backoffice SBS 4.5 5 user	311 800
Exchange Server. 5.5 / 5 user	263 400
Office 2000 Sandard. magyar	125 800
Office 2000 Professional magyar	143500
SQL Server 7.0 for Win NT 5 user	366 800
Windows 98 magyar Second Edition	51 500
Windows 2000 Professional	79 500
Windows 2000 Professional upg.	39 100
Windows 2000 Server 5 user	246 000
Visual Studio 6 Professional(refresh)	283 300
Visual Studio 6 Professional upgrade	128 800

Portocom 5300C (C466, 12.1 6.5 GB, 24x CD, Win 98) Akciónk keretében Portocom Notebook-ok mellé modemet és hálózati kártyát adunk ajándékba. Az akció május 31-ig érvényes

Egyéb termékek

Adobe Photoshop 5.5	240 800
Adobe Pagemaker 6.5 Plus	198 200
Adobe Acrobat 4.0	87 700
Adobe Indesign 1.0 Akció !	139 900
Corel DRAW 9/Gallery 1.300.000	55 000 / 26 200
F-Secure Antivirus	49 400
Innoculate IT Wkg.Edition	88 900
Norton AntiVirus 2000 magyar	11 300
Norton Utilities 2000	14 100
Winfax Pro 10.0	21 800
Monitor LG 550M 15"	41 500
Portocom 2100	449 000
Portocom 3300	432 500
Portocom 5300	287 500

Áraink nem tartalmazzák a 25% Áfát.

Legfrisebb áraink, akcióink a Web-lapunkon találhatók meg:
www.sprint.hu

Microsoft Office 2000
A tehető legtöbb

5 darab Office 2000 licensz mellé HP DJ 610 nyomtatót,
15 darab Office 2000 licensz mellé HP LJ 1100 nyomtatót adunk ajándékba

Arvmzt{ru t l kvrfzrsgip

Még a címben „olvasható" szövegnél is szebbeket olvashatunk, ha ékezetesnek szánt leveleket kapunk. De mielőtt a kukába dobnánk, érdemes ezeket alaposabban megvizsgálni, hiszen többnyire olvashatóvá tehetők.

Először elmeséljük, miként tehetjük esetleg újra olvashatóvá ezeket. Utána kerítünk sort arra, mi minden okozhat problémát. Kezdjük az elején!

Kaptunk egy...

...szép e-mailt, amely olvashatatlan. Az olvashatatlanságnak azonban vannak fokozatai.

- Teljesen olvashatatlan zagyvalék, melynek majdnem minden sorában ugyanannyi leütés van, csak az elején van (lehet) valamilyen – legtöbbször angol nyelvű – magyarázó szöveg. Recept: kergessük át valamilyen jó dekódolóprogramon – Windowshoz például a Fastcode-ot javasoljuk. Így megkapjuk az álruhába bújtatott file-t, amely nem szükségszerűen szöveg, hanem lehet például kép is.
- A szöveg voltaképpen szövegre emlékeztet, de az ékezetes betűk helyén „=E9" és hasonló valamik találhatók: egyenlőségjel és két karakter. Ennek visszafejtése valamivel bonyolultabb. Nem találtam olyan programot, ami ezt elvégezné, tehát kénytelen voltam írni egyet. Nagyon egyszerű (parancssoros felületű), de szabványos C-ben írtam, tehát minden platformon rendelkezésre áll. A programot (qp.exe), amelyet a CHIP-CD-n is közrebocsátunk, bármilyen file-ra ráengedhetjük, ha talál egy egyenlőségjel után két hexadecimális számjegyet (0-9,A-F) akkor azt lecseréli az azok által reprezentált karakterre.
- A cikk címében látott eset: ahol nincs ékezet, ott rendben van, de másutt semmi értelme. Ilyenkor sajnos adatvesztés lépett fel a levél továbbítása közben, oda lett a legfelső bit. Sajnos nincs olyan program, amely automatikusan helyrehozná ezt. Eddig azonban nem használtuk ki azt, hogy levelet kaptunk, melyet emberi nyelven írtak, tehát a szövegkörnyezet segíti a megértését. Mindenesetre felsoroljuk, hogy melyik ékezetes karakterből mi lesz: á → a, Á → A, é → i, É → I, í → m, Í → M, ó → s, Ó → S, ö → v, Ö → V, ő → u, Ő → U, ü → |, Ü → \, û → {, Û → [.

A cikk címét most már könnyedén ki lehet találni, kérem kíséreljék meg, egyébként néhány sorral lejjebb megtalálható.

- „Ékezetmentes level". Visszakódolása az előbbihez hasonlóan történik, azonban sokkal egyszerűbb. Néha úgynevezett „repülő ékezetek" teszik még könnyebbé a dolgunkat, ilyetén formán:A'rvi'ztu"ro" tu:ko:rfu'ro'ge'p.

Küldünk egy...

...magyar nyelvű levelet. Hogyan könnyíthetjük meg a címzett dolgát? Ha ékezet nélkül írunk levelet, akkor az bizonyosan szépen megérkezik – de vannak, akik nem szeretik ezt a kompromisszumot.

Ha attachmentként (csatolt file, melléklet stb.) küldjük, akkor jó esélyünk van arra, hogy megérkezik, és ha probléma merül fel útközben, akkor legfeljebb az első pontban leírt levélként tárul a fogadó fél szemei elé levélként. Ez tehát általában jó megoldás, ha ismeretlennel feltétlenül ékezetesen szeretnénk levelezni. Ha tartósabb kapcsolatba kerülünk, akkor tesztelhetjük, hogy látjuk-e egymás ékezetes leveleit.

Különleges eset a levelezési listáké. A legtöbbnek van helyi szabályzata, amely többek között általában tiltja az ékezetes levelezést. Kénytelenek vagyunk tehát ékezet nélkül levelezni, az értelemzavaró ékezetelhagyásokat repülő ékezetekkel pótolhatjuk. Kedvenc példám: „némi problémám van". Itt a némi szóból az ékezet lehagyása esetleg félreértést okozhat..

Figyelem, mélyvíz következik!

[Gepeszinfo] =?iso-8859-2?B?SPV0YW4gSS4=?=

REM r.e.m@freemail.c3.hu
Mon, 14 Jun 1999 15:08:40 +0200

- Previous message: [Gepeszinfo] POLIMEREK ANYAGSZERKESZETTANA
- Next message: [Gepeszinfo] munka
- Messages sorted by: [date] [thread] [subject] [author]

Ez egy tvbb riszbul alls |zenet MIME formatumban.

------=_NextPart_000_0010_01BE8677.C931CC40
Content-Type: text/plain;
charset="iso-8859-2"
Content-Transfer-Encoding: quoted-printable

Szisztok!

Az lenne a k=E9rd=E9sem, hogy lehet-e h=F5tanb=F3l d=E9k=E1nival =
vizsgaid=F5szak ut=E1n (augusztusban) vizsg=E1zni?

Van itt minden, ami csak hibás

A kezdet

Akkor keletkezik a probléma, amikor lenyomunk egy gombot. Nyilvánvaló, hogy ez önmagában nem mondja meg a gépnek, hogy mit kell cselekednie. Ha csak arra az esetre szorítkozunk, hogy különféle betűket kívánunk bevinni, akkor is nyilvánvaló, hogy jóval több betű van, mint billentyű. Például nem létezik olyan billentyűzet, melyen külön gombok lennének kis- és nagybetűkre. Mindezekből következik, hogy kell léteznie egy vagy több táblázatnak, amely leírja, hogy bizonyos váltóbillentyűk megfelelő állása mellett milyen karakterkódot jelent egy-egy gomb.

Sikerült tehát előállítanunk egy karakterkódot. Ezután valami megjelenik a képernyőnkön. Nem árt, ha a karakterkód (amely az általunk vágyott karaktert testesíti meg) és a megjelenített karakter valamilyen egy-egy értelmű megfeleltetésben áll egymással, a legpraktikusabbnak mindenképpen az egyenlőség relációt tekinthetjük. Ezt legegyszerűbben egy szabvánnyal biztosíthatjuk, amely megmondja, hogy melyik karakterkód milyen karakternek felel meg. A Nemzetközi Szabványosítási Testület (közkeletű rövidítéssel ISO) több ilyen szabványt is alkotott. Az ISO 8859 International Standard – Information Processing – 8-bit

- QP: CHIP-CD, 2000/4
- Fastcode:
- www.angelfire.com/ca/kent/
- http://trailerpark.com/phase1/next/fileutil.html
- RFC-k:
- www.faqs.org/
- www.rfc-editor.org
- Karakterekről:
- www.gar.no/home/mats/8859.htm
- www.hut.fi/u/jkorpela/iso8859/

Single-Byte Coded Graphic Character Sets című szabványával kell megismerkednünk egy kicsit.

A 8859 különböző nyelvterületekre ad szabványt. Az alsó 128 karakter az úgynevezett US-ASCII kiosztással egyezik meg. Itt az angol ábécé betűi és a leggyakrabban használt szimbólumok találhatók. Először 1968-ban rögzítette az Amerikai Szabványügyi Intézet (ANSI) ezt a kiosztást, majd 1986-ban pontosították. Minthogy egy karaktert legtöbbször 8 biten ábrázolnak, ami 256 karakter megkülönböztetésére elég, szabadon marad még 128 karakter helye. Különböző országokban a speciális nyelvi karaktereknek megfelelő ASCII módosulatok születtek, ezeket is ASCII-nak hívják, ezért US-ASCII a pontos megjelölése a valódi ASCII kiosztásnak. Minket leginkább az ISO 8859-1 (a nyugat-európai) és a 8859-2 jelű kelet-európai fejezet érint. Szokás Latin-1, illetve Latin-2 karakterkészletről is beszélni esetükben.

Mivel a US-ASCII karakterei mindig rendelkezésre álltak, kialakultak bizonyos szokások, hogy miként írjunk ezekkel ékezetes karaktereket. Az egyik legelterjedtebb, ma is használt változat a repülő ékezet. A magyar szokás az, hogy az „ékezetet" a karakter után írjuk, de a németek például a karakter elé írják, és így tesz a TeX rendszer is, hiszen ott parancsként jelennek meg ezek.

Ha vannak is nyolcbites karaktereink, az nemritkán csak a 8859-1 lesz. Ez a nyugati országoknak készült, sokkal szélesebb körben áll rendelkezésre, mint a 8859-2. Ebben a hosszú kettős ékezetes betűink kivételével mindegyik megtalálható. Amelyik nem, annak a helyét láthatjuk itt:

Kód	Latin-1	Latin-2
213	Õ	Ő
219	Û	Ű
245	õ	ő
251	û	ű

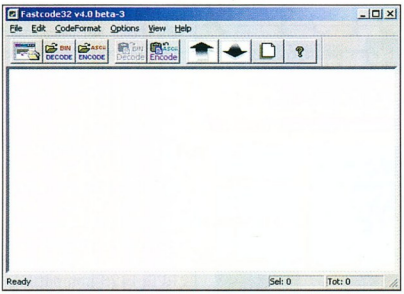
Itt legalább ugyanolyan betű tartozik a kiso"-hőz,mint a nagyhoz, ha már nem tudták eggyel arrébb, az ô helyére tenni azo"-t.

Útnak indulunk

Miután így megismertük, hogy tulajdonképpen mit is fogunk szélnek ereszteni, lássuk a mikéntet!

Az Internet gyökerei egyértelműen az USA-ban találhatók, és amikor elindult az elektronikus levelezés, akkor nemigen gondolta senki, hogy valamikor az angol szövegen kívül bármi mást is továbbítani kell. Így hát a szabvány csak 7 bites szöveget engedélyezett. Ma már a szabvány megengedi (erre mindjárt kitérünk), hogy 8 bites levelet indítsunk útnak. Az azonban, hogy mi lesz belőle a túlvégén, sok-sok mindentől függ.

Ha a szöveg eredeti állapotában, szerencsésen megérkezik a címzetthez, és a fogadó gép képes megjeleníteni a kódokhoz az előírt, megfelelő karaktereket, akkor és csak akkor fog az megjelenni a címzettnél, amit szeretnénk. Ellenkező esetben nem. Megjelenhet a szöveg ISO 8859-1 szerinti megfelelője, amely bőven olvashatónak minősíthető. De előfordulhat, hogy útközben „elfogy" a legfelső bit, és ekkor szinte teljesen olvashatatlan szöveget kapunk: arvmzt|ru t|kvrfzrsgip. (Ez még mindig szegény katasztrófabiztos barkácsesz-



Egy kiváló kód-oldó: a Fastcode

közünk volt). Ismerős? Nem csoda hát, hogy van olyan módszer, amellyel hét bitre elkódolva tudjuk levelünket elküldeni. Ez jó, de ha a túloldalon a levelezőprogram nem ismeri ezt a kódolási módszert, akkor tényleg olvashatatlan a levél. Mi tehát a megoldás? Az nincs. Mindenesetre az itt ismertetett módszereket kissé pontosítjuk az Internetes kváziszabványok (RFC-k) nyomán.

Az idevágó legfontosabb RFC az RFC 822. Ez az 1982-ből származó dokumentum arról szól, hogy az ARPA Interneten milyen formátumú e-mailek közlekedhetnek a gépek között. A 3.1-es pontot egy az egyben érdemes idéznünk: „Egy üzenet fejlécmezőkből és egy opcionális szövegtestből áll. A szövegtest egyszerűen ASCII karaktereket tartalmazó sorok egymásutánja. Ezek a fejléctől egy üres sorral vannak elválasztva (azaz egy sorral, melyben semmi sincs a CRLF előtt)." És hogy mik az ASCII karakterek? A 3.3-as pontban megtalálhatjuk a formális definíciót:

```
                                ; ( Octal, Decimal.)
CHAR = <any ASCII character>    ; ( 0-177, 0.-127.)
```

Vagyis a „bármelyik ASCII karakter" decimális kódja 0 és 127 között lehet. Ez ugyan később problémákat vetett fel, mégsem lehet e szabvány készítőinek a szemére vetni semmit. Ugyanis a fejlécben nemcsak a jól ismert From, Subject stb. mezőket engedték meg, hanem kibővíthetőnek tervezték a specifikációt. Így teret hagytak a későbbi bővítéseknek.

Utazóruháink

Kicsit több, mint egy évtizedet ugrunk előre az időben, az 1993 szeptemberében megszületett RFC 1521-hez. Ez a MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions), amely mechanizmusokat ad meg az e-mail szövegtestek specifikálására és leírására. Az RFC 822 csak a fejlécekről beszél, a szövegtestet az előbb megadott módon tetszőleges karaktersorozatként határozza meg. A MIME új fejlécmezők bevezetésével éri el célját. Az egyik legfontosabb a Content-Type. Az RFC 822 szerinti üzenetekre ez a következő:

Content-type: text/plain; charset=us-ascii

Vagyis ez szöveg, méghozzá egyszerű szöveg (ma tipikus még a text/html is). A karakterkészlet a US-ASCII. A karakterkészlet „ebben a dokumentumban olyan módszerekre vonatkozik, amelyek egy vagy több táblázat segítségével elkódolt szövegeket oktettek sorozatára bontanak". A Content-type mező alapbeállítása US-ASCII – vagyis ha nem írunk Content-Type-ot, akkor visszatértünk az RFC 822-hoz. Annyi különbséggel, hogy amikor a MIME-kompatibilitást jelző *MIME-Version* mező viszont szerepel, akkor tényleg sima szöveget kaptunk, míg ha ez sincs, akkor nem tudhatjuk, hogy mit, csak annyit, hogy azt az RFC 822 szerinti hétbites szövegként kell értelmeznünk.

Egy másik fontos mező a *Content-Transfer-Encoding*. Itt adhatjuk meg például azt, hogy a szövegünk 8 bites:

Content-Transfer-Encoding: 8bit

Ez így gyönyörű szép lenne, ez a fentebb említett módszerek közül az első: egyszerűen elküldjük az ISO 8859-2-es szövegünket, és már rendben is van. „Kódolatlan nyolcbites levelek továbbítását az RFC 1426 definiálja. A dokumentum publikálásának idején nincs

olyan szabványos internetes levéltovábbító rendszer, amely legálisnak fogadná el a kódolatlan bináris adatainkat." Így szól a MIME szabvány 5. pontjának egyik megjegyzésének részlete. Nos, emiatt keletkeznek ma is az „arvmzt|ru t|kvrfzrsgip"-ek.

Az Internet nem egy PC, amit 2-3 évente lecserélünk. Az RFC 1426 viszonylag új szabvány, 1993 februárjában készült el. Egy ilyen szabvány megjelenése után még eltelik néhány év, amíg az ehhez igazodó szoftverek mindenféle operációs rendszerhez elkészülnek, és még néhány év, mire elmondhatjuk, hogy többségében ismerik a szerverek az SMTP levéltovábbító rendszer 8 bites kiterjesztését. Amíg ez bekövetkezik, addig is a MIME felkínálja nekünk, hogy kódoljuk adatainkat (kettes módszer). Ezen belül több lehetőséget is megadnak a szabványban. Az egyik a

Content-Transfer-Encoding: Quoted-Printable

Ekkor csak a problémás karakterek kódolódnak. A kódolás egyszerű: egy egyenlőségjel után leírjuk a karakter hexadecimális kódját, amely mindig kétjegyű. Így egy nagyjából olvasható szöveget kapunk, mert a US-ASCII-ba beférő betűk nem változnak. A másik módszer a

Content-Transfer-Encoding: Base64

Ekkor olvashatatlan szövegeket kapunk, de például bináris file-okat célszerű így küldeni, mert csak harmadával nő meg a file mérete az eredetihez képest. Quoted-Printable kódolásnál viszont akár háromszorosára is megnőhetne, és amúgy se akar senki „elolvasni" egy bináris file-t. Ha nem ismerős még ez a kódolás, akkor is valószínűleg szoktuk használni: a levelezőprogramok nagy része *Attachment* címszó alatt Base64-es kódolást hajt végre.

A Base64 kódolás is egyszerű. A kódolandó bitfolyam három nyolcbites egységének huszonnégy bitjét mint négy hatbites egységet tekinti. Így kapunk négy számot 0 és 63 között, ezeket egy egyszerű táblázat segítségével továbbkódoljuk:

0-25	→	A-Z
26-51	→	a-z
52-61	→	0-9
62	→	+
63	→	/

Ennek a kódolásnak roppant előnye, hogy olyan levelezési rendszereken keresztül is működik, amelyek nem ASCII, hanem EBCDIC kódolást alkalmaznak. Ugyanis ennek a 64 karakternek a kódja megegyezik a két rendszerben. (A Base64 felhasználja még az „=" jelet is a bitsorozat végén, hogy mindenképpen hárommal osztható számú karakter kerüljön át).

Itt születnek a kódlapok minden más szabvánnyal együtt

Most már küldhetünk ékezetes levelet, és ismerjük mindkét módszer fogyatékát: a Content-Transfer-Encoding: 8 bit-ből „eltűnhet" a 8. bit, ha valahol egy nem RFC 1426-kompatibilis rendszer adja tovább a levelet. A Quoted-Printable vagy Base64 kódolású levelet lehet, hogy nem tudjuk azonnal megnézni, de a levél elmentésével és későbbi visszakódolásával megkaphatjuk az eredeti küldeményt. Ugyanakkor a kódolt szöveg hosszabb, így plusz sávszélességet vesz igénybe, a külső visszakódoló kényelmetlen – nem problémamentes ez sem. Ráadásul a legtöbb, magát MIME dekódolónak nevező program csak a Base64 visszafejtését hajtja végre. Ha nagyon precízek akarunk lenni, akkor ilyen program eleve nem létezhet, mert a MIME szabvány csak azt mondja meg, hogy a MIME-kompatibilis levezőprogramok miként adhatják meg a kódolás típusát. Ez azonban nemcsak Quoted-Printable vagy Base64 lehet, hanem többek között x-akármi is, ahol a küldő és a fogadó fél megegyezett az x-akármi kódolásban.

Megemlítendő még az RFC 1522, amely a fejlécben teszi lehetővé a speciális karakterek használatát. Itt a kódolt szavak az „=?" karakterpárral kezdődnek, utána közlik a használt kódkészletet, majd egy kérdőjel jön, aztán a kódolás módja következik újabb kérdőjellel lezárva, végül jöhet a kódolt információ, „?=" karakterpárral lezárva. A kódolási metódus vagy *B*, ami Base64-et jelent, vagy *Q*, ami Quoted-Printable-t. Ezt nem lehetett másképp megoldani, itt a 8. bit fel sem merül: az még csak-csak elfogadható, hogy a levél törzse megváltozzék a helytelen továbbítás során, de azt nem lehet megkockáztatni, hogy egy levél fejlécét a továbbítóprogram ne ismerje fel. Ez rengeteg problémát, sőt veszélyt jelentene az egész levélforgalmazásra. Ez a megoldás eléggé megnyugtató, legfeljebb kissé furcsa *Subject*-ű leveleket kapunk, ha a levelezőprogramunk nem kódolja vissza rendesen ezt a sort:

Subject: =?iso-8859-2?Q?=E1rv=EDzt=FBr=F5_t=FCk=F6rf=FAr=F3g=E9p?=

Aki eljutott idáig a cikk olvasásában, az tudja, hogy mi van itt kódolva, de egyébként Micimackó jut hirtelen az ember eszébe („Segítség!") meg Alan Turing, aki az Enigma kódját törte fel... Mellesleg ebben a sorban annyi a speciális karakter, hogy B kódolással rövidebbet kapunk:

Subject: =?iso-8859-2?B?4XJ27Xp0+3L1IHT8a/ZyZvpy82fpcA?=

●

Végül konkrét rendszerekről néhány példa arra, hogy a szabványokat nem mindig tartják vagy támogatják egészen.

A Microsoft a magyar nyelv támogatását Windows 9x alatt nem a 8859-2-es fontokkal oldja meg, hanem a 8859-1 házilag módosított változatával (legalábbis a Windows 98 registryje szerint: a HKCR\Mime\Database\Codepage\1252 bejegyzésben a BodyCharset iso-8859-1, a WebCharset iso-8859-1).

A görögöt viszont például a megfelelő, ISO-8859-7-es fejezetből származtatja, és a WebCharsetben beállítja, hogy windows-1253. Hogy a magyarral miért nem ezt teszi, az rejtély. Még szerencse, hogy a magyar ékezetek a helyükön vannak.

Másik érdekesség a Pine, az egyik legelterjedtebb unixos levelezőprogram, a MIME egyik „élharcosa".

Ez sem kódolja vissza a Quoted-Printable-t és a Q metódust. CD-nken megtalálható (\cikkek\e-mail) egy parancssoros visszakódoló (QP) ezekhez DOS, Linux és Win32 alá, szabványos C nyelven megírva. (A mintaként szolgáló leveleket a Webről szedtük össze.)

Négyesi Károly

Online-kapcsolat mindenek felett

Az Online Informatikai Rt.

a banki szoftverrendszerek területén szerzett, közel tízéves

tapasztalatával

és kiválóan képzett, fiatal szakembergárdájával immár a

legnagyobb

integrált banki rendszereket telepítő hazai fejlesztőként áll

partnerei szolgálatában.

A professzionálissá fejlesztett, nagy megbízhatóságú,

integrált rendszereink

tökéletes megoldást nyújtanak partnereink mindennapi

feladatainak megoldásához.

Saját rendszereink mellett csúcsminőségű adatbázis-kezelő,

fejlesztő- és Internet

eszközökkel és szolgáltatásokkal állunk ügyfeleink rendelkezésére.

A megbízhatóság,

a folyamatosság, a tökéletes rendszerilleszkedés képezi az

összekötő hidat

cégünk és ügyfeleink magas színvonalú kapcsolatában.

Online

Online Informatikai Rt. 1032 Budapest, Vályog u. 3. Tel.: 437-0700, Fax: 437-0702, http://www.online.hu

KeSzo Kft.

1055 Budapest, Falk Miksa u. 6. Tel.: 332-8717 Fax: 302-5136
WEB: www.keszo.com e-mail: sales@keszo.com

Keresse heti akciós listánkat honlapunkon!

Norton Antivirus 2000 magyar akciós áron	**11.300**
Norton Internet Security (benne az Antivirus 2000 is, házi tűzfal, stb.)	**19.000**
Winfax Pro 10.0 / upgrade	**25.000 / 14.000**
Netop 6.0 H/R remote controll, FTP, chat , jobb mint a Pcanywhere	**79.000**
MS Office 2000 angol és magyar Std./ upgr.	**110.000/80.000**
MS Office 2000 angol Prof./ upgr.	**130.000/92.000**
MS Office 2000 angol Premium/ upgr.	**170.000/122.000**
Sygate 3.x 3/6/10/25/Unlim. user	**26.000/48.000/60.000/96.000/126.000**
Pkzip 2.5 Command line Win9x / NT	**12.600**
Pkzip 2.50 for DOS (hosszúfájlnév, 2000. év komp.)	**17.900**
Far 1.63 / RAR 2.60 WinRAR-ral együtt/ ARJ 2.7x	10.500 / 10.500 / 16.800
Winzip 7.0 / WinARJ 32 vagy WinARJ 98	15.800/21.000
LINUX: S.u.S.e 6.2 / **RedHat 6.1** / Caldera / Debian	16.800/**22.000**/17.900/18.900
Adobe Acrobat 4.0 / upgr.	109.000/49.900
Adobe Photoshop 5.5 / upgr./ 5.0 magyar / upgr.	280.000/94.000/252.000/104.000
PageMaker 6.5.2 Plus / Upg.	220.000 / 49.000
Windows Commander 4.0 16/32bit regisztráció (magyarul is)	11.000
QuarkXPress 4.1 PC / 3.32 Passport / Helyes-e for Quark	**319.000 / 280.000** / 63.000
Illustrator 8.0 / upgrade / **Painter 5.5 Web Edition**	169.000 / 59.000 / **134.000**
Adobe Design Collection (Acrobat, Indesign, Illustrator, Photoshop	**715.000**
Visio 2000 Standard / Professional / Technical	**58.000 / 113.000 / 113.000**
Procomm Plus32 v4.7 W95/NT / Reachout Enterprise Ed. DOS...NT	57.000 / 61.000
System Commander 2000 W95/NT Deluxe / Spec. Ed98	33.000/18.000
Multikey 3.5 DOS,Win, W95, W98 (szabadon definiálható billentyűzet) / upg. 4.000 / 2.000	
Diskeeper NT4 Server / Upg. / Workstation / Upg.	94.000 / 42.000 / 22.000 / 13.000
MultiEdit 8.0 W9x/NT / Multi Edit 7.0 DOS	50.000/46.000
MathCAD 8.0 Plus / upgr.	191.000/76.000
Autocad 2000 / Autocad LT 98	629.000/148.000
Microsoft Resource Kit könyvek:	
MS Win98 / Office 2000 / NT Serv. / NT WS	17.000/18.000/39.000/18.000
Scriptum szótárak széles választéka raktárról!	
Országh féle Angol Magyar szótár / Halász féle Német Magyar szótár	16.000/16.000
Francia-Magyar nagyszótár / Orosz-Magyar Nagyszótár	14.000/20.000

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák, az április 7.-i állapotot tükrözik.
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

DIT DIGITALTECHNIKA

KODAK, BROTHER, RECOGNITA DISZTRIBUTOR
Budapest, 1149 Egressy út 5. T./f.: 221-6779, 221-6772
Győr, 9024 Nagy I. u. 35. T./f.: 96/414-411, Fax: 517-501
www.digitaltechnika.hu sales@digitaltechnika.hu

KEDVEZMÉNYES VÁSÁR!
INFO A 107/C STAND

Kodak DS
MAGYARORSZÁGI DISZTRIBUTOR

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP
PC KAMERA
TINTASUGARAS NYOMTATÓHOZ
FOTÓPAPÍR, FÓLIA

FILMSZKENNER
MEMÓRIAKÁRTYÁK
KÁRTYAOLVASÓK
OBJEKTÍVEK

DIGITÁLIS SÖTÉTKAMRA

info RECOGNITA INFORMÁCIÓS KÖZPONT

CÍMKENYOMTATÓK
LAMINÁLÓ

FAXOK
LÉZER-
NYOMTATÓK

brother

NAPILAPOK
HETILAPOK
HAVI-LAPOK
IDŐSZAKI KIADVÁNYOK
TERJESZTŐK
TELEKOM-MUNIKÁCIÓ
KÖZTE-RÜLETI REKLAMOK
ELADÁS-HELYI REKLAMOK
KIÁLLÍ-TÁSOK ÉS VÁSÁROK
ÜGYNÖK-SÉGEK, NYOMDÁK

MediaAsz®

MÉDIA HIRDETÉSI ÁRAK
ÉS SZOLGÁLTATÁSOK
16. kiadás 2000. március
CD-melléklettel

HIRDETÉSI ENCIKLOPÉDIA

3752 *hirdetési lehetőség részletes adataival*
850 oldalon *tarifatáblázatokkal, térképekkel, összehasonlító táblázatokkal és cikkekkel,*
9 színnel *elkülönített fejezet,*
4 féle regiszter: *név, település, tartalom és kiadó szerint.*
2 ingyenes *szolgáltatással: felvilágosítás a kiadónál illetve Faxbank (Tel.: 233-3666/1155#)*

Mindez: **3554,- Ft** + *áfa*

Kiadó: S&S Karakter Kft.®
1055 Bp. Honvéd u. 40.
Tel: 302-4013, 302-7288, 312-8846, 332-0611
Fax: 331-3529
E-mail: mediaasz@hungary.net

Házi tűzfal

Az Internetre kapcsolódva sok millió számítógépet érhetünk el. Csakhogy azok is elérhetik a mi gépünket! Ez olyan veszélyforrás, amellyel egyre inkább számolnunk kell.

A nem biztonságos kapcsolatok megnyitják gépünket a különböző hackertámadások, a trójai programok (például a Back Orifice 2000), a trükkös ActiveX programokkal és Java programkákkal felfegyverzett „támadó" Web-oldalak, továbbá a vírusok előtt. Amíg a munkahelyünkön használjuk az Internetet, védve vagyunk – ha van a cég hálózatán központi tűzfal. Az otthoni gépről azonban egy hazai Internet-szolgáltatón keresztül modemmel csatlakozunk a Világhálóra, és ilyenkor bizony semmi sem véd bennünket a támadásoktól. A Symantec cég új programcsomagja, a Norton Internet Security 2000 ezt a problémát orvosolja.

Tűzfal

A Norton Internet Security (NIS) védelmi falat von gépünk és az Internet közé – ezt a falat szokás tűzfalnak (angolul firewall) nevezni. A tűzfal szoftver engedélyezi, illetve tiltja a beállított kapcsolatokat, portokat. Ahhoz, hogy megnézhessünk egy Web-oldalt, nyitnunk kell egy csatornát a gépünk és az oldalt tartalmazó célgép között a 80-as kommunikációs porton keresztül. Ha leveleinket szeretnénk letölteni, akkor a 25-ös portot kell használnunk. Ahány alkalmazás, annyi port – és megannyi veszélyforrás.

Az sem mindegy, hogy ezeket a portokat melyik irányban kell megnyitnunk, hiszen például a böngészéskor csak mi kérünk le adatokat, és ideális esetben az ellenoldal nem küld magától semmit. Ezeket a csatornákat hívjuk kimenő kapcsolatoknak (outbound connection).

Vannak olyan programok, amelyek viszont igényelnek felénk irányuló csatornákat is (például internetes játékok, Napster stb.). Ezek a bejövő kapcsolatok (inbound connection). Ilyen portokat használnak fel a hackerek és ügyes programjaik (NetBus, Back Orifice 2000 stb.) a behatoláshoz. Ezért kell kis tűzfalunkban ezeket a csatornákat körültekintően konfigurálnunk, vagyis a kimenő és bejövő portokat megfelelően beállítanunk. Honnan hová, milyen porton – ezek az úgynevezett szabályok.

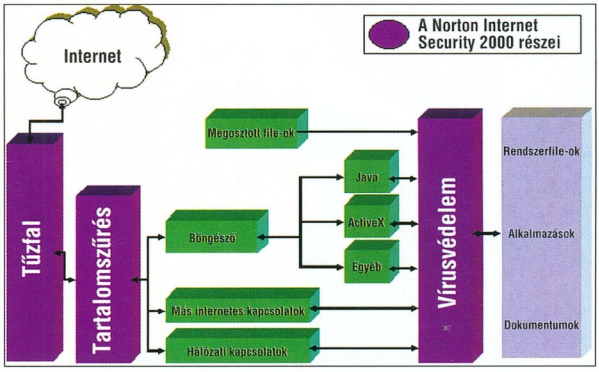
- CHS ☎ 451-3500
- Ingram Micro ☎ 237-7000
- www.chs.hu
- www.walton.hu
- www.symantec.com/techsupp/tutorial/nis2000
- www.symantec.com/press/2000/n000321.html
- www.nortonweb.com/nis/1033/sym/nis_frame.shtml
- www.symantec.com/sabu/nis/

Tartalomszűrés

Mivel a NIS képes aktív tartalomszűrésre is, lehetőségünk van logikai felhasználók létrehozására, akik ezután csak az általunk megengedett Web-helyeket látogathatják, és csak a megengedett netes programokat használhatják. Jól alkalmazható ez olyan családban, ahol több korosztály használja ugyanazt a gépet az Internet böngészésére.

Csak a rendszergazda (superuser) vehet fel új felhasználókat. Itt előre definiált típusok közül is választhatunk. Van például *child* (gyermek), *teenager* és persze *parent* (szülő) felhasználói típus. Rendszerünket úgy is beállíthatjuk, hogy az adott felhasználó (például gyermek) csak az általunk engedélyezett Web-helyeket látogathassa.

A tiltott helyeket egyesével is megadhatjuk, de célszerűbb csoportonként, hiszen így biztosak lehetünk benne, hogy az adott kategóriában már jó pár Web-helyet kitiltottak a Symantec keresői. (Sajnos magyar oldalakra csak elvétve találtak rá ennek során.) A csoportonkénti tiltás nem csak a Web-helyek-



Így működik a Symantec Norton Internet Security 2000

re, hanem csevegő (chat) programokra, internetes játékokra és fileletöltésre is vonatkozhat.

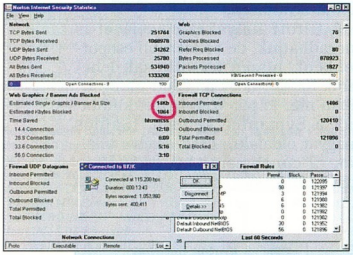
Ajánlatos kiválasztani a felhasználók közül a legszűkebb jogosultságokkal felruházottat, és azt beállítani kiinduló (startup) felhasználónak. Így a be nem állított (új) felhasználókra a legszigorúbb korlátozás fog vonatkozni. (Ha superuserként használjuk a gépet, a munka befejeztével feltétlenül lépjünk ki a NIS-ből!)

Beállítások

A felhasználók létrehozása után nekiláthatunk tűzfalunk beállításának. Ezeket a beállításokat csak superuserként lehet végrehajtani. Telepítés után alapállapotba kerül a

Reklámok

Böngészés közben gyakran előtűnnek mindenféle reklámcsíkok (bannerek). Ha valakit zavarnak ezek, akkor a NIS segítségével blokkolhatja az oldalak ilyen ele-



A bannerek letiltásával rövid idő alatt is sokat spórolhatunk

meit. Az ábrán jól látszik, mennyi időt takaríthatunk meg, ha bekapcsoljuk ezt a szolgáltatást.

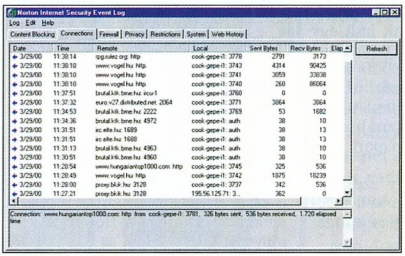
A blokkolás elve nagyon hasonlít a Web-oldalak blokkolásához. Itt is van egy előre megadott lista, hogy honnan nem kérünk reklámokat, de ebben az esetben nem egész domaineket (például ad.com) tiltunk le, hanem csak azokat a linkeket, amelyekben szerepel az „ad" (reklám) szócska vagy valamilyen variációja. Tapasztalataink szerint a program kiszűri mind a hazai, mind pedig a külföldi portálok, hírújságok reklámözönét. Ha esetleg valamit nem ismerne, csak egy másolási és beillesztési művelet szükséges a megfelelő menüben, és már nem is látjuk többé a bannert.

program. Ez közepes biztonsági szintet jelent. Ezen a szinten le vannak tiltva a hackerek által leggyakrabban használt portok és programok. A Symantec ezt javasolja mindenkinek, de tapasztalataink szerint érdemes magas szintre állítani a biztonságot, hogy lássuk, mi is történik netezés közben.

Amint elindítunk egy internetes alkalmazást, rögtön megjelenik a NIS figyelmeztető ablaka, amely tájékoztat arról, hogy egy addig ismeretlen kapcsolatot kezdeményezünk. Ebben az ablakban aztán létrehozhatjuk a megfelelő szabályt erre a kapcsolatra. A szabály lehet állandó, de az adott kapcsolat élettartamára is korlátozható az érvényessége. Ezen a biztonsági szinten a Java és ActiveX elemek is csak engedélyünkkel futhatnak le.

Nem csak az előre beállított szintek közül választhatunk, hanem mi is készíthetünk ilyet. Miután mindent beállítottunk, nézzük meg, hogyan működik az összeállításunk. Ehhez még csatlakoznunk sem kell az Internetre, mert offline módon is tesztelhetjük az újonnan létrehozott biztonsági beállítást. A tesztmenüben megadjuk, hogy például kifelé szeretnénk menni a 6667-es porton az irc.gmc.hu felé (itt lehet ugyanis csevegni), és tűzfalunk megnézi, van-e rá szabályunk, illetve hogy mehet vagy nem mehet a kapcsolat.

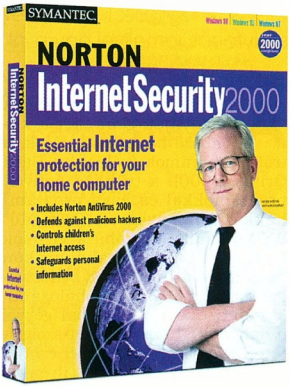
Ezután jöhet a próba élesben. Lépjünk fel az Internetre, és bóklásszunk kicsit kedvenc Web-helyeink között, vagy indítsunk el egy Internetet használó alkalmazást. Ha most megnézzük a NIS statisztikai oldalát, meglepődve fogjuk tapasztalni, mennyi aktív kapcsolatunk van a világ felé. Miután rövid sétát tettünk a Neten, nézzük meg mi történt. Az események nyomon követésére ad lehetőséget a naplófile-ok (logok) tanulmányozása. Ezekben láthatjuk, ha esetleg valaki kedvenc Web-helyeink nézegetése közben be akart hatolni gépünkre, vagy itt



Megannyi kapcsolat

nézhetünk utána, ha gyermekünk olyan oldalt akart megnézni, melyet számára letiltottunk. Persze ha éppen támadás éri a gépünket, vagy megsértettünk valamilyen szabályt, azonnal előugrik a NIS figyelmeztető ablaka.

Van itt egy még fontosabb naplófile is, amely azt tartalmazza, hogy milyen információk kerültek ki gépünkről a Web-oldalt tartalmazó szerverre. Napjainkban egyre fontosabbá válik a Hálón való anonimitás. Szinte már mindenkinek van a



Symantec Norton Internet Security 2000

Hálón álneve, de vajon tudjuk-e azt, hogy a Web-helyeken található naplózó- és számlálóprogramok mi mindent gyűjtenek be rólunk? Feljegyezhetik a böngészőnk és az operációs rendszerünk típusát, verziószámát, az e-mail címünket, sőt még azt is, honnan keveredtünk el az adott oldalra stb. A NIS-ben a privacy (magánélet) szekcióban beállíthatjuk, hogy mit akarunk elárulni magunkról. Több szint közül választhatunk – itt is a legmagasabbat érdemes használni. Így azt is látjuk, hogy mit szeretnének tudni rólunk az általunk meglátogatott helyeken...

●

Ajánljuk ezt a szoftvercsomagot mindenkinek, aki otthon böngészi az Internetet, és szeretné magát biztonságosabb környezetben tudni, netán egyes családtagjai netezési szokásait is szabályozni kívánja. Jó szolgálatot tehet még hordozható gépen is, amellyel esetleg ismeretlen hálózathoz csatlakozunk. Persze a szabálylisták nem lehetnek teljesek, azaz tökéletes biztonság nincs. A szoftvercsomag bruttó ára 25 700 Ft.

Czoch András

POWERHOUSE X-10

Az élet kényelmesebb oldala

Otthonunk elektromos berendezéseinek táv-, számítógépes, vagy akár telefonon keresztüli vezérlése

Univerzális távirányítók

Video-, hang- és IR ávitel

Mindez minden hozzáértés és kábelezés nélkül

Biztonság, kényelem, időmegtakarítás

Viszonteladókat keresünk !!!

P5 Kft. Otthonunkért otthon

T./F.: 466-2576
www.p5.hu
1111. Bp.
Budafoki út 16-18.

Nem tudja mi az a LINUX?
Vagy tudja, de még nem használta?
Vagy használta már, csak szeretné profi szinten megismerni?
Nálunk mindezt megtanulhatja!

LINUX
tanfolyamok
alapoktól a profi szintig

alapok: 24 óra
haladó: 24 óra
rendszergazda: 48 óra

****

MULTIMÉDIA
oktatás
multimédia alapok: 20 óra
multimédia fejlesztő: 60 óra

****

Tel: 33-05-995, 23-90-760/114
Fax: 33-05-995
e-mail: info@tradegate.hu

COMPUTER Ostrom

BUDA I. Ker. OSTROM u. 31.
Széna térnél a Vár felé
Tel: 212-9070 Részletes árlista:
Fax: 212-0857 2-333-666/1719#
E-mail: ostrom@alarmix.net

Ha van programja, futtassa a mi számítógépeinken!
Ha még nincs, tudunk egyet ajánlani: látogasson el hozzánk!

Ostrom olható:
H-P.: 10.00 -18.00
Szo.: 9.30 - 13.00

CHIP

Ha előfizet, olsóbb!

1 évre 10 416 Ft, fél évre 5208Ft.
Telefon: 349-4768 e-mail: terjesztes@vogel.hu

WSCAD 4.0 f. Windows
Ipari elektrotechnikai tervezőszoftver

magyar nyelven

Egyvonalas és többvezetékes áramút tervek, vezérlési tervek (PLC támogatással), szekrényelrendezési rajzok és installációs tervek készítéséhez. Automatikus anyaglista, kapocsterv, kábelterv és egyéb szolgáltatások.

Hatalmas jelkészlet (DIN-MSZ), rajzmakrók és a legjelentősebb gyártók tervezői kiegészítései:
(~ 30 000 szekrény és készülék adatbankja valamint 1:10 méretarányú nézeti rajza.)

ALSTOM - ALLEN BRADLEY - GANZ KK - MATSUSHITA
MITSUBISHI - MOELLER - PHOENIX - RITTAL
SE-SCHRACK - SIEMENS - TELEMECANIQUE - WEIDMÜLLER

MD-Mérnök Iroda Kft.
1142 Budapest, Kacsóh P. út 141/A
http://www.mdkft.hu
Tel/Fax:(36-1) 220 5596

A megbízható számítástechnikai partner

TZteam COMPUTERS
1161 Budapest, Rákóczi út 48.
Tel/Fax: 406-4444
www.tzteam.hu tz@tzteam.hu
Nyitva: H-CS.: 9h-18h P.:9h-16h

Magyar vírusvédelem

VirusBuster

VirusBuster Kft. H-1031 Budapest, Kalászi u. 11.Tel./Fax:(+36) 1-430-8350, 242-2130 Hot Line: 06-30-940-1459 E-mail: support@vbuster.hu http://www.vbuster.hu

sokoldalú megoldás

Digitális postahivatal

A hazai Internet fejlődésének szép példáját mutatja a legújabb ingyenes levelezőrendszer, a MailBox bemutatkozása. Várható volt, hogy megjelenik a Hálón egy olyan szolgáltató, amely kizárólag levelezési szolgáltatást nyújt.

Ingyenes e-mail szolgáltatókról szóló márciusi cikkünk óta több olvasónktól kaptunk levelet, melyekben a cikkből kimaradt más hazai levelezőrendszerek létezésére figyelmeztettek bennünket. Az említett cikkünknek nem a teljes kínálat áttekintése volt a célja, hanem a hazai levelezési kultúra előremozdítása olyan lehetőségek bemutatásával, amelyekről sokunk esetleg még nem is tud.

A Mail.Hungary által üzemeltetett MailBox.Hu mindenképpen megérdemli a bemutatást, ugyanis szolgáltatásaival nagyon sok neves külföldi szolgáltatót is megelőz – legalábbis azok díjköteles szolgáltatásait teljesen ingyen nyújtja. (Apránként sort kerítünk más szolgáltatókra is.)

Kívülről

Mindjárt a belépőoldalon egy sereg figyelemre méltó dolgot pillanthatunk meg. A rendszer kétnyelvű, a magyar mellett az angol is választható. Mint a fejlesztőktől megtudtuk, csak igény kérdése, és könnyedén bekapcsolhatók más nyelvű felületek is.

Találunk egy linket, amely a biztonságos kapcsolatot tudja aktiválni. Erre kattintva egy SSL protokollal védett felületen juthatunk be a rendszerbe, amelyen keresztül a kapcsolat a kiszolgáló és a felhasználó között ugyan nyitott, az átáramló információ azonban erősen titkosított. Ebből adódóan SSL-es kapcsolat alkalmazásakor elvileg lassabb válaszidőkkel kell számolni – de jelen esetben ez nem érezhető.

A biztonság fokozása érdekében egy jelölőnégyzet segítségével a lemezre mentést (cache) is tiltani lehet. Hasznos lehet ez, ha az ember nyilvános terminálon, vagy megosztott (például iskolai) számítógépen olvassa és írja a leveleit. Később a merevlemezen kutatva nem lelhetők fel információk a levelezésből. Mint ahogy minden adatkezelő rendszernél szükséges, megtaláljuk a címoldalon a felhasználási feltételeket és az adatvédelmi állásfoglalást.

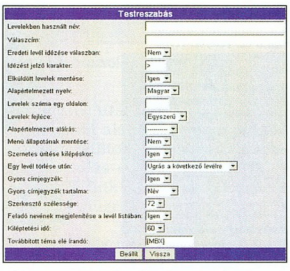
Belülről

Nagyon gyors, csak a minimumra szorítkozó regisztráció után bent vagyunk a postafiókban. Itt a rendszer közli velünk, hogy van egy olvasatlan, az adminisztrátortól üdvözlésképpen kapott levelünk.

A rendelkezésre álló tárhely jelzője 10 Mbyte-ot mutat. Ezt persze sokszoros regisztrációval mindenhol el lehet érni az archív vagy más okok miatt több helyet foglaló levelek más név alatti tárolásával. Azonban a be- és kilépések, a levelek ideoda küldözgetése meglehetősen fáradságos feladat, átlagos felhasználóknak pedig ez eszükbe sem jut.

A viszonylag egyszerű megjelenés a nagyobb külföldi rendszereknél már elterjedt. Az ilyenfajta tervezést a nagy felhasználószám melletti nagyobb adatforgalom indokolja, amit visszafogott küllemmel lehet – sőt kell – ellensúlyozni.

Reklámmal jelenleg még alig találkozunk, nem kell azonban tévhitbe esnünk: bizonyára hamarosan itt is megjelennek a hazai nagyobb forgalmú site-okon szemünkbe ötlő hirdetések. Valójában semmi sincs ingyen, a levelezés ingyenességét ezek a bannermegjelenések (is) támogatják.



Akár egy „igazi" levelezőprogramban

Díj hitelezve. CHIP, 99/4/156
www.mailhungary.hu

MailBox.Hu

Web-cím	www.mailbox.hu
Regisztrációs feltételek	www.mailbox.hu /felh.HU.html
E-mail cím	user@mailbox.hu
Postafiók mérete	10 Mbyte
Levél maximális mérete	4,5 Mbyte
POP3-as hívószám	○
POP3-as szerver	pop.mailbox.hu
WAP-szerver	wapmail.hu
E-mail értesítés	subject továbbítás, továbbítás
Levéltovábbítás	●
Másik postafiók lekérdezése	●
Automatikus válaszadás	●
Levélszűrés	●
File-csatolás	●
Aláírás	●
Címtár	●
Reklám a levélben	○

A rendszer használatának részleteiben most nem merülünk el. Gyors, jól kidolgozott, a mai normáknak megfelelő levelezőt kap kezéhez a felhasználó. Az üzemeltetők alapszolgáltatásnak ítélték a POP elérést és a keretes cikkrészünkben olvasható más beállítási lehetőségeket. Mindezeken felül találtunk néhány olyan lehetőséget, melyet pillanatnyilag még nagyon kevés helyen használhatunk a világon.

Ilyen például a levél tárgymezejének forwardolása. Nem kell nagy agytorna, hogy kitaláljuk: ha rádiótelefonunk e-mail címére forwardoljuk a tárgymezőt, gyakorlatilag SMS értesítést kaphatunk az új levelek érkezéséről. A levél maga pedig gyakorlatilag alig foglalja az amúgy is szerény mobil e-mail tárhelyünket. És még egy ötlet: [MBX] prefixummal látják el az ilyen típusú levelek tárgymezejét, amit később a letöltésnél kiválóan felhasználhatunk úgy, hogy az [MBX] subject tartalmú leveleket letöltés után egy szűrő segítségével azonnal a szemetesbe irányítjuk.

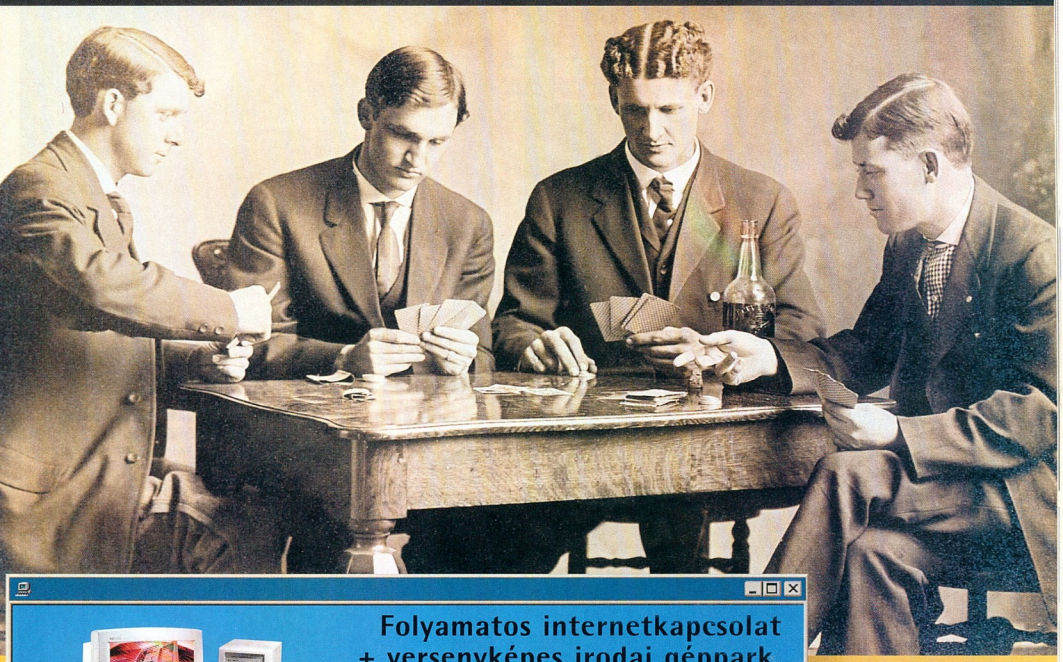
További hasznos lehetőség az automatikus válaszadás (például távollétünk esetén) és a címlistába való importálási lehetőség. Mint megtudtuk, már dolgoznak az exportálás lehetőségének megteremtésén is a csatolt file-ok vírusellenőrzése és a WAP-os elérés mellett.

●

Végül meg kell említenünk az ingyenes e-mail szolgáltatások egyik legnagyobb előnyét az Internet-előfizetéshez tartozó társaikkal szemben. Ez a webes elérés. A felhasználó a világ bármely, böngészővel ellátott számítógépéről ugyanazt a levelezőrendszert látja, benne saját leveleivel. Teheti mindezt a lehető legegyszerűbb módon, bármiféle egyedi beállítás nélkül.

Giczy Gergő

Internet bérelt vonalon 4 minőségi PC-vel.
A „Net-Work" csomaggal mindenki nyer!



HP Brio BA600 D9085A

Ideális a kis- és közepes vállalkozások számára.

- Intel® Pentium® III Processzor 550 MHz, vagy Intel® Celeron™ Processzor 466 MHz
- 32 MB memória
- 4,3 GB merevlemez
- 48x CD-olvasó
- Windows 98 magyar nyelvű operációs rendszer
- McAfee antivírus szoftver

Folyamatos internetkapcsolat + versenyképes irodai géppark, mindössze havi 80 000 forinttól!

Az Elender és a Hewlett-Packard közös akciója minden résztvevő számára jó parti. Azoknak is tiszta nyereség, akik cégük nagy volumenű adatforgalmát szeretnék felgyorsítani, és azoknak is, akiknek nagy teljesítményű asztali számítógépekre van szükségük. Hiszen most mindezt egyszerre megkaphatják: 64 kbps sebességű bérelt vonalas internetkapcsolatot (Cisco routerrel és havi 500 MB forgalommal), valamint 4 darab korszerű, multimédiás HP Brio PC-t együtt mindössze havi nettó 80 000 Ft-tól*! Egy nyerő csomag azoknak, akik igazán nagyban játszanak.

*Az ettől eltérő számú PC-t vagy más paraméterekkel rendelkező internetkapcsolatot tartalmazó csomagok részleteiről érdeklődjön ügyfélszolgálatunkon! Az ár a távközlési díjat nem tartalmazza.

Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.

hp invent

elender internet
A PSINET CSOPORT TAGJA

intel inside pentium® III

Elender Informatikai Rt. Tel.: 465-7859; Fax: 465-7899; 1134 Budapest, Váci út 37. sales@elender.hu

szakértői

A gyors hálózat egyszerű megoldásai

Az Ethernet világ

SMC®

Switches

HUBS

ADAPTERS

COMPUTER 2000
Part of the Tech Data Group
Tel: 236-1199

SMC
network focused

HRP
HRP HUNGARY KFT
Tel: 452-4600

SMC Networks GmbH • Fraschützstr. 81 • 81927 München • Tel.: +4989-92861-0 • Fax: +4989-92861-230
Látogassa meg honlapunkat: http://www.smc-europe.com

intel inside
pentium III

Az Acer Inc. termékei, Acer és az Acer logo az Acer Inc. bejegyzett védjegye. Az Intel az Intel Inside Logo és a Pentium az Intel Corporation bejegyzett védjegye. A Microsoft és a Windows és a Microsoft Corporation bejegyzett védjegye.

Bizalom

Ön is olyan **szakember**, akire **cége** számít? Akinek magával kell vinnie **munkáját**? Itt a megoldás! Az **Acer TravelMate 736**-tal **ugyanazt a PC-t** használhatja az irodában és útközben egyaránt. Javaslatokat dolgozhat ki, ellenőrizheti a pénzek mozgását, elolvashatja leveleit. Minden **adat** kéznél van és elérhető a hálózatról. **Bárhol** is tartózkodik Ön. Lazítson!

Acer TravelMate 736TLV
•Intel® Pentium® III processzor • 128 MB SDRAM (256 MB-ig bővíthető) • 15" TFT XGA képernyő, • 18 GB E-IDE merevlemez • 1,44" MB belső flop-pymeghajtó • DVD meghajtó • Minden egy helyen van a rugalmas munkavégzéshez. • Hálózati összeköttetés az irodában a 10/100 MBps beépített ethernet vezérlővel, útközben 56k-s belső faxmodemmel • USB videókamera a konferencia beszél-getéshez • Az Acer TravelMate Microsoft® Windows® 98 operációs rendszerrel együtt kapható.

Acer
we hear you

EC-CO Kft.
10 éves

10 éves az EC-CO Kft.
AUTHORIZED ACER VALUE ADDED RESELLER
1022 Budapest Fillér utca 44.
Telefon: (36 1) 224-7010 Telefax: (36 1) 224-7011
E-mail: ecco@mail.datanet.hu
www.acer.hu/akcio

PIACVEZETŐ
A MODULÁRIS LAYER 3 SWITCH PIACON

SmartSwitch Router 2000/8000/8600

sávszélesség **8 / 16 / 32 Gbps**
routing **IP, IPX, BGP-4**

Nincs teljesítmény csökkenés több funkció együttes használatakor!
Magasszintű szolgáltatások:
Tartalom szolgáltatás (Content Hosting)
Terhelés elosztás (Load Balancing)

Disztribútor
HRP
HRP HUNGARY KFT
1133 Budapest, Vésző u. 7. Tel.: 452-4600 Fax: 350-1351
www.hrp.hu

CABLETRON SYSTEMS

Böngészni csak okosan, gyorsan...

Sokszor joggal panaszkodunk az Internet-kapcsolat sebességére. Bár a NaviScope ezt nem gyorsítja, de segít a rendelkezésre álló sávszélesség optimális kihasználásában – ráadásul ingyen.

Az Neten gyakran találkozhatunk olyan Web-lapokkal, melyek több oldalból állnak (például a keresőszerverek eredményoldalai). Ilyenkor bosszantó várakozásra kényszerülünk, amikor a lap alján a *next/tovább* vagy valami hasonló linkre kattintunk. Sok esetben újratöltődnek az oldal állandónak vélt elemei, a háttérképek, a logók és a szebbnél szebb hirdetések is. Legalább ilyen kínos, ha olyan lapra tévedünk, amely betöltődése után megnyit egy pop-up (előugró) ablakot, és ha azt bezárjuk, előjön még egy és még egy, majd az egészet megkoronázva a főablak bezárásakor is ugyanez történik.

Mindezektől megszabadulhatunk a NaviScope segítségével. E rendkívül hasznos program gyakorlatilag egy kis proxy-szerver, megfűszerezve néhány kellemes képességgel: kitilthatók a hirdetések és az előugró ablakok, előre betölthetünk az adott Webhelyhez tartozó oldalakat, vagy például számítógépünk óráját a Világhálón elérhető atomórák valamelyikéhez igazíthatja.

A NaviScope e cikk írásakor a 8.6-os verziójánál tart, fejlesztése az USA-beli Marylandben folyik 1996 óta. A program teljesen ingyenes, letölthető a cég Web-helyéről. Használatához Windows 9x vagy NT kell, de tapasztalataink szerint Windows 2000 alatt is hibátlanul működik. Az Internet Explorert, a Netscape Communicatort és az Operát támogatja automatikusan, de ismerve a működését rá lehet bírni más proxyt használó böngészőket is, hogy együttműködjenek vele.

- CHIP-CD, 2000/5, \CIKKEK\NAVISCOP\
- Tű a szénakazalban. CHIP, 2000/4
- Free dosszié. CHIP, 99/5/30
- www.naviscope.com

Telepítés

A 600 Kbyte-os NSCOPE.EXE indítása után szokásos módon először a telepítendő program leendő helye felől érdeklődik. Ezt megadva – vagy elfogadva az alapbeállítást – a következő lépésben feltérképezi a számítógépünkön lévő böngészőprogramokat és a beállított kapcsolatokat, majd a megjelenített listából kiválaszthatjuk, mely kapcsolatoknak dolgozzon a keze alá. Ezután mintegy előzetesen kiválaszthatjuk az igényelt szolgáltatásokat – ezeket később módosíthatjuk. Végül egy programfile és egy súgófile bemásolásával véget is ér a telepítés.

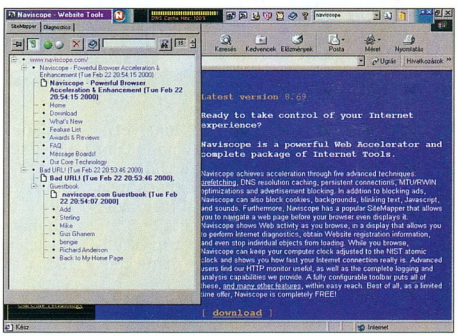
Beállítás

A frissen telepített NaviScope rögtön munkához lát, amint csatlakozunk az Internethez. És mi mit látunk? A tálcán (taskbar) az óra környékén egy új, N betű formájú ikont. Ha rákattintunk a jobb egérgombbal, megjelenik egy menü, melyben letilthatjuk, újraindíthatjuk a programot, vagy elérhetjük a funkciókat, szolgáltatásokat. Mindezeket a képernyő tetején megjelenő NaviScope eszköztár segítségével is megtehetjük.

Az eszköztár bal szélén látható N betű hasonló funkciókkal bír, mint a tálcán lévő párja. A jobb egérgombbal egy menüt csalhatunk elő, melyen keresztül az eszköztár tulajdonságait, a rajta megjelenő információkat és nyomógombokat válogathatjuk össze tetszés szerint. Ha nem akarjuk, hogy az eszköztár mindig szem előtt legyen, itt kiválaszthatjuk, hogy ha a NaviScope épp munka nélkül lenne, eltűnjön (hide when idle), vagy összezsugorodjon ikonméretűre (shrink when idle). De azt is kérhetjük, hogy mindig látható legyen, ne takarja el a többi ablak (always on top), és teljesen le is tilthatjuk az információk megjelenítését (disable toolbar).

Tőle jobbra található az információs mező, ahol a program folyamatosan tájékoztat a letöltés alatt álló file-okról, a kapcsolat sebességéről, a böngészőnk és a NaviScope saját puffereiben tárolt adatok újrahasznosításáról, és gépünk órájának beállításáról. A NaviScope-ban van egy DNS-cache nevű tároló, ahol a hálózatunk DNS-szervere által visszaadott IP-címeket raktározza, így az oldal legközelebbi meglátogatásakor nem kell várni az esetleg leterhelt DNS-szerver válaszára – ez sok másodperccel rövidítheti az oldal letöltésének idejét.

Az eszköztár következő mezőjében nyomógombokat találhatunk. Az alaphelyzetben elérhető funkciókat



A SiteMapper

tovább bővíthetjük, de mivel azok ritkábban használt lehetőségek, e cikk keretében nem foglalkozunk velük. A gombok felett tartva az egérmutatót gyorstippeket kapunk az egyes eszközökről. Lássuk a főbb menüpontokat!

- *Configure Toolbar:* az eszköztár beállításai. Gyakorlatilag ugyanazt a menüt adja, mint a jobb oldali N betű.
- *Web Tools:* ha a gombra kattintunk, megnyílik egy újabb ablak, benne a SiteMapper nevű, honlap-térképező alkalmazás és néhány diagnosztikai eszköz. A SiteMapper fastruktúrában tárja elénk a teljes Web-hely felépítését, így felesleges böngészés nélkül könnyen és gyorsan megtalál-

hatjuk azt ott keresett információt. A diagnosztikai eszközök segítségével technikai információkhoz juthatunk az adott Web-helyet illetően.

● *Setup:* a feljövő ablakban állíthatjuk be a NaviScope „üzemi" paramétereit. Hét fület találunk itt. Az első a proxy beállításokra szolgál, melyre akkor van szükség, ha az Internethez proxy kiszolgálón keresztül csatlakozunk. Ez esetben be kell jelölni a *Connect through proxy* négyzetet, valamint ki kell tölteni az alatta található *Proxy Address* és *Port* sort. Az ezek alatt látható *Security* egy választható opció, melynek bejelölésével megakadályozhatjuk, hogy hálózatba kötött gépünket további felhasználók proxyként vegyék igénybe. Kis szervezeteknél viszont, ahol kapcsolt vonali Internet-elérés és belső hálózat van, e biztonsági funkció kiiktatásával jól működő, egyszerű proxyszerverré alakíthatjuk gépünket, amelyen keresztül az egész iroda használhatja az egyetlen modemet netezéshez.

Legalul állítható be, hogy milyen portcímen fogadja a NaviScope a böngészők kéréseit. Ha olyan böngészőt használunk, amelyet a NaviScope nem tud automatikusan beállítani – például a StarOffice saját böngészőjét –, akkor nincs más teendőnk, mint az alkalmazás proxy-beállításai között a 127.0.0.1 IP-címet, portként pedig az itt beállított értéket megadni, és máris működik minden.

A *Browsers* fülre kattintva láthatjuk az automatikusan támogatott és gépünkre telepített böngészők listáját. Itt kiválaszthatjuk, hogy melyikkel dolgozzon együtt a NaviScope.

Az *Options* lapon jelölhetjük ki a program böngészést gyorsító lehetőségeit. Célszerű mindent bekapcsolni. PPP-s kapcsolat esetén ez alól kivétel az *Automatically start NaviScope* pont, hiszen ha nincs folyamatos Internet-kapcsolatunk, nem kell mindig futnia a programnak, elég ha kézzel elindítjuk a böngésző indítása előtt.

A *Prefetch* című lapon az előtöltést szabályozhatjuk. A *Delay prefetching...* kiválasztásával arra utasíthatjuk a programot, hogy amíg az aktuális lap nem jött le teljes egészében, ne kezdje el a következő oldalak beolvasását. Az alatta lévő szövegablakban adhatjuk meg vesszővel elválasztva azokat a kifejezéseket, amik azokat a linkeket jelölik, melyeket a NaviScope-nak le kell töltenie, amíg az aktuális oldalt olvasgatjuk. Alaphelyzetben csupán a „next" szó szerepel itt, de nagystílű netezőknek érdemes kibővíteni a „tovabb", „tovább", „kovetkezo", „következő", „link", „click" szavakkal, bár ez esetben sok fölöslegeset is le fog tölteni a program. Ezt az információáradatot tarthatjuk kordában a lap alján található lehetőségekkel, ahol az előtöltött és eltárolt lapok, az egyidejűleg töltött lapok és az egymásba ágyazott linkek mélységét szabályozhatjuk. A gyári értékeket csak gyors,

Beállítások a Setup ablakában

például bérelt vonali kapcsolat esetén érdemes nagyobbra venni, egyébként célszerű változatlanul hagyni.

Az *AD Blocking* lapon a „hirdetésgátló" funkció külső megjelenését szabhatjuk meg. A rádiógombokkal azt jelölhetjük ki, hogy mi jelenjen meg a visszatartott hirdetés helyén: semmi, „[AD]", a hirdetésnek szánt kép helyettesítő szövege vagy egy színes négyszög a helyettesítő szöveggel. Ez utóbbi arra jó, hogy ha mégis kíváncsiak lennénk a hirdetésre, csak a színes box fölé kell vinnünk az egérmutatót, és néhány másodperc elteltével megjelenik az ábra.

A *Logging* lapon a naplózási funkciók kapcsolhatók ki-be. A naplózást csak akkor érdemes bekapcsolni, ha hálózatba kötve többen is használják proxyként a gépünket, és kíváncsiak vagyunk munkatársaink forgalmára.

Az utolsó, *MTU/RWIN* lapon a hálózati adatcsomagok kezelésének paramétereit állíthatjuk, melyek Windows alatti PPP-s kapcsolat esetén köztudottan messze vannak az optimálistól. A rádiógombok csak modemes kapcsolatnál aktívak, ekkor bejelölhetjük, hogy a Windows alapértékeit választjuk, rábízzuk a NaviScope-ra, esetleg már kézzel átállítottuk ezeket az értékeket a regisztrációs adatbázisban.

● *Blocking:* különböző Web-tartalmak kiszűrésére szolgál. A feljövő ablakban megadhatunk általános érvényű beállításokat (Default Website Settings), illetve Web-helyenként is megadhatjuk a kitiltandó elemeket. A NaviScope képes meggátolni a hirdetésként megjelölt képek (Advertisements), a háttérképek (Backgrounds), a villogó szövegek (Blinking Text), a sütik (Cookies), a JavaScriptek, a hangfile-ok (Sounds) és az előugró ablakok (Pop-Ups) letöltését. További lehetőségként kibővíthetjük a reklámokat jelölő kulcsszavak listáját (Ad Keywords), és hozzáférhetünk a Setup ablaknál már tárgyalt funkciókhoz is (előtöltés kulcsszavai, az előtöltés és a hirdetésgátló egyéb paraméterei).

További lehetőség az eszköztáron a súgó és a névjegy elérése, az on-line vásárlási lehetőségeket magába foglaló *Shop the Internet* linkgyűjtemény és a *History*, vagyis a meglátogatott Web-helyek közül az utolsó 40 hely listája. Ha nincs az eszköztáron az *Adjust Clock* nevű óraikon, és nem engedélyeztük az automatikus órabeállítást, akkor érdemes hozzáadnunk azt is, hogy telefonos kapcsolat esetén egy gombnyomással szinkronba hozhassuk gépünk óráját valamelyik atomórával.

A jobb szélen található *Search the Internet* nevű kombinált beviteli mező és a mellette levő nyomógomb a keresőszolgáltatások egyszerű igénybevételét támogatja. A keresendő kifejezést beírva a szövegmezőbe és a gombra kattintva a legördülő menüből kiválaszthatunk egy szervert, melyet a NaviScope meghív, és a böngészőnk ablakában már a keresés eredménye jelenik meg. Érdekes, hogy ugyanebből a menüből érhető el a *Ping* és a nyomkövető (Traceroute) funkció is.

Végül két pici gomb maradt – egy balra mutató nyilacska, amely az eszköztár zsugorítását kapcsolja be tétlenség idejére, illetve az *x*, melyet benyomva az eszköztár eltűnik, ha épp nem végez semmiféle tevékenységet a NaviScope.

Összességében csak jó tapasztalatokról számolhatunk be, a NaviScope telepítésével egy stabil és igazán hasznos segédeszközhöz jutunk.

Siposs Zoltán

OKI SYSTEMS
(MAGYARORSZÁG) KFT.
1051 Budapest,
Bajcsy-Zsilinszky út 12.
Telefon 327 4070
Fax 327 4076
e-mail: oki@okihu.hu
Internet honlap:
www.okihu.hu

Nagykereskedő partnereink

- CHS 06 1 451 3500
- Flag 06 1 383 0155
- Humansoft 06 1 270 7600

System partnerek

- Albacomp Rt. 06 22 315 414
- Getronics Magyarország Kft. 06 1 206 3250
- Monicomp Kft. 06 1 452 9020
- Szinvanet Kft. 06 1 252 0545

96.000.-Ft

OKIPAGE *10e*
10 lap/perc, 600 dpi class
DOS, WIN 3.1/95/98/NT/2000

109.000.-Ft

OKIPAGE *10ex*
10 lap/perc, 600x1200 dpi
DOS, WIN 3.1/95/98/NT/2000

Az árak Áfa nélkül értendők!

163.000.-Ft

OKIPAGE *12i/n*
HÁLÓZATI NYOMTATÓ
12 lap/perc, 600x1200 dpi
DOS, WIN 3.1/95/98/NT/2000
hálózati protokoll

OKI
People to People Technology

« AZ ÖRÖK ÉLET TITKA »

AZ OKI SYSTEMS MAGYARORSZÁG KFT. MINDEN 1999. JANUÁR 1-TŐL ÁLTALA FORGALOMBA HOZOTT LAPNYOMTATÓJÁNAK LEVILÁGÍTÓEGYSÉGÉRE (LED FEJ) ÉLETTARTAM GARANCIÁT VÁLLAL.

2F 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

1016 Budapest,
Hegyalja út 5.
Telefon: 488 7700
Fax: 488 7709
web: http://www.2f.hu/
e-mail: info@2f.hu

NOKIA
CONNECTING PEOPLE

CHECK POINT™
Software Technologies Ltd.

Internet-biztonság a Nokia szakértelmével

Az internet használata már régen mindennapos, ám a biztonságról mindenkinek magának kell gondoskodnia – ebben segít Önnek a Nokia.

A Nokia Internet Communications és a Check Point Software Technologies, az adatbiztonsági szoftverek vezető gyártója integrált tűzfal-router megoldást kínál az internet felől fenyegető támadások kivédésére.

A Nokia integrált tűzfal-router elemei

- Jól skálázható, nagyteljesítményű hardver
- Széles hálózati illesztő választék
- Saját megerősített hálózati operációs rendszer
- Check Point FireWall-1 tűzfal
- VPN kialakítása lehet séges

Miért jó választás a Nokia?

- Nincs szükség önálló számítógépre és operációs rendszerre a tűzfal futtatásához
- Külön e célra létrehozott, biztonságos operációs rendszer
- Nincs szükség külön routerre
- Nincs sérülékeny kábelezés
- Központi, házirend-vezérelt működés
- Gyors, megbízható, az igényeknek megfelelően skálázható
- A felhasználói támogatást a teljes rendszerre ugyanattól a szállítótól kapja
- A meglévő hálózati eszközök integrálhatóak a rendszerbe

Opcionális szolgáltatások

- Vírus- és tartalomszűrés
- Sávszélesség-felügyelet
- Hibatűrő rendszerek kialakításának lehetősége
- Titkosítás

Biztonság? Mi értünk hozzá!

A TERVEZÉSTŐL A MEGVALÓSÍTÁSIG.

Office 2000-hez most

HP nyomtatót adunk ajándékba!

Az akció 2000. május 31-ig tart.

Meghatározott számú magyar nyelvű Office 2000 licenc Open A konstrukcióban történő vásárlása esetén HP DeskJet vagy LaserJet nyomtatót kaphat ajándékba!

A további részletek felől érdeklődjön viszonteladóinknál!

Mi Partnerek vagyunk

Microsoft

ISO 9002

Számalk Rt. Disztribúció 1115 Budapest, Etele út 68.
Tel: 203-0306 Fax: 203-0367 http://distrib.szamalk.hu

UMAX

[szkennerek kezdőknek és haladóknak]

[OTTHONI]

[ASTRA 2000 széria]
EPP, USB és SCSI

[IRODAI]

[ASTRA 2400 és 4000]
USB és SCSI

[NYOMDAI]

[POWERLOOK széria]
SCSI

Bővebb információ [www.partners.hu]—[221-5123]

DELTHA Ügyviteli Szoftverek

Új szabályoknak megfelelő számlázó programok is!

Számlázás, könyvelés, raktár és készletkezelés, bérszámfejtés stb. Kis cégtől a nagyvállalatig, DOS-tól az NT-ig, részletfizetéssel is! 24 900 - 400 000 Ft-ig + áfa

Internetjelenlét szolgáltatás:

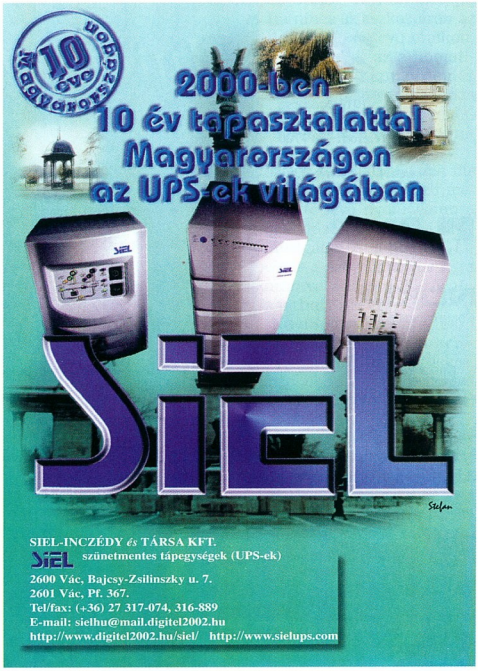
Legyen saját néven web oldala! Nagyvállalati, akár virtuálisbolt megoldások is. Ön által karbantartható oldalak (pl.: árjegyzékek, akciók azonnali cserélése stb.) Bejegyzett nevekre olcsó DNS!

ÚJ! Saját web szerver: *www.önneve.hu* névvel 1 999,- Ft*/hó, 10 db E-mail címmel 4 999,- Ft*

Legyen **INGYENESEN** saját domain neve az ini.hu alatt! Részletek: www.ini.hu

*:virtuális web szerver, 20, 30 MB tár, éves díjfizetés esetén + áfa. xy@önneve.hu E-mail

DELTHA Rendszerház Kft. 1026 Budapest, Nagyajtai u. 1/b.
Tel./fax: (06-1) 214-16-55 Tel.: (06-1) 487-0-147
E-mail: inf@deltha.hu Információ, letöltés: www.deltha.hu



SIEL-INCZÉDY és TÁRSA KFT.
SIEL szünetmentes tápegységek (UPS-ek)
2600 Vác, Bajcsy-Zsilinszky u. 7.
2601 Vác, Pf. 367.
Tel/fax: (+36) 27 317-074, 316-889
E-mail: sielhu@mail.digitel2002.hu
http://www.digitel2002.hu/siel/ http://www.sielups.com

Tű a szénakazalban

Az Interneten az információkat segítség nélkül megtalálni olykor lehetetlen, ezért keresőprogramokat kell igénybe vennünk. Ehhez nyújtunk némi segítséget.

A Világhálón – felépítéséből adódóan – jórészt rendszertelenül találhatók meg a különböző adatok és információk. Ezért ha magunk kezdünk az általunk ismert Web-címek alapján utánanézni a keresett információt tartalmazó oldalaknak, kicsi a valószínűsége, hogy megtaláljuk az érdeklődésünknek leginkább megfelelő forrásokat. Egy-egy témában gyakran több száz, ezer, tízezer oldal is előfordul.

Keresők

A World Wide Web népszerűvé válásával és az Internetre kapcsolt kiszolgáló gépek számának növekedésével egyre nagyobb lett az igény arra, hogy valamilyen rendszerben föl lehessen térképezni a Neten elérhető hatalmas információmennyiséget. Az ilyen feladatok ellátására indultak a keresőszolgáltatások, amelyek maguk is böngészőprogrammal (browser) elérhető Web-oldalakon keresztül érhetők el.

A keresőknek több fajtája létezik.

Vannak általános, kulcsszóra kereső (lásd később), illetve eleve hierarchikus témakörökbe rendezett Web-címeket mutató szolgáltatások, amelyek Web-directorynak nevezik magukat. És vannak csak a számukra kijelölt témakörökben (például FTP, MP3), kulcsszóra kereső rendszerek, amelyek adatbázisa az adott témakörben jóval nagyobb, mint általános célú társaiké.

Egy elterjedt tévhittel ellentétben a keresők a „keresés" (vagyis a lekérdezés) megkezdésekor nem nézik át az egész Internetet. Saját adatbázisukban tárolják – és rendszeresen frissítik – az általuk indexelt (ismert) oldalak kulcsszavait (amelyeket az oldalak készítői határoznak meg), és ezeket nézik végig a keresés alkalmával. A keresők a már ismert oldalak hivatkozásai alapján maguk is adnak új oldalakat adatbázisukhoz, de gyorsabb és biztosabb, ha az új oldalt annak készítője adja hozzá a kereső által felkínált módon.

A keresők néha felkínálnak más szolgáltatásokat is, például e-mail postafiókot, vagy saját gépre telepíthető indexelőrendszert, amely a merevlemez adatai között könnyíti meg a keresést saját számítógépünkön.

A keresők általában ingyenes szolgáltatások. Hirdetésekből tartják fenn őket – ebből komoly bevételhez is jutnak, hiszen a keresők az Internet leglátogatottabb oldalai közé tartoznak.

Keresés

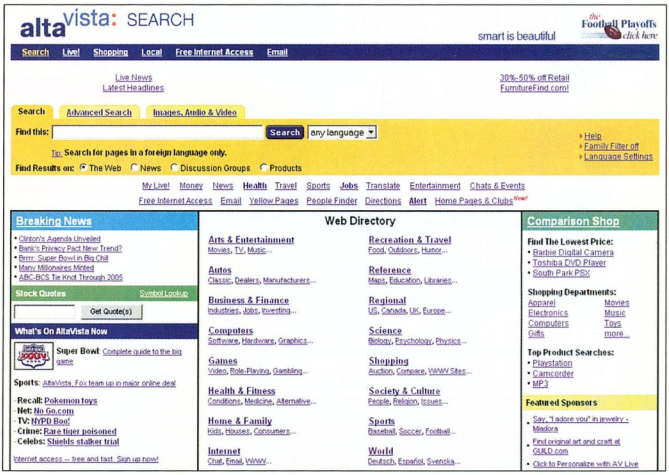
A keresés legegyszerűbb módja egy hierarchikus Web-directoryban való kézi „navigálás" addig, amíg el nem jutunk a kívánt oldalághoz. Ez ugyan egyszerű módszer, ám jóval több indexelt oldal van, mint amennyit egy ilyen útmutató felkínál. Ezért érdemes megismerkedni a kulcsszóra való keresés rejtelmeivel, hiszen ha ebben járatosak vagyunk, gyakorlatilag nem marad előttünk rejtett információ az Interneten.

A kulcsszóra való keresés szabályai nagyjából egyformák minden keresőrendszerben. Ezúttal az AltaVista használatát mutatjuk be. Az AltaVista a hierarchikus keresésen kívül ismer egyszerűbb, illetve részletesebb (advanced) keresési eljárást is.

A kettő közötti különbség a keresési „nyelvben" van. Lássunk mindkét módszerhez néhány tippet, hogy keresésünk minél eredményesebb lehessen! Keretes szövegrészünkben példákat is mutatunk ezekre.

- *Egyszerű keresés:* a kulcsszavakat egyetlen sorba kell beírnunk, az alábbi szabályokat követve.

1. Használjunk minél több keresőszót az adott témakörben, hogy minél pontosabb találatokat kaphassunk.



AltaVista: az egyik legkedveltebb kereső

Gondterhelt Háló. CHIP, 2000/3
Hálózati lokátorok. CHIP, 97/7/78
Heuréka, megtaláltam! CHIP, 97/8/67
www.gocee.com/eureka

Példák a keresésre

● Egyszerű keresés:
Intel AMD processor – megjelenik a kereső által felsorolt találatok között minden, az „Intel", az „AMD" vagy a „processor" szót tartalmazó oldal.

+Intel -AMD processor – megjelenik minden olyan oldal, amelyik tartalmazza az „Intel" vagy a „processor" szót, de nem tartalmazza az „AMD"-t.

„Intel processor" – megjelenik minden olyan oldal, amelyik tartalmazza az „Intel processor" kifejezést.

*proc** – megjelenik minden olyan oldal, amelyik tartalmaz „proc" kezdetű szót. Tehát megjelenik találatként a „process", a „processor", de a „procmail" szót tartalmazó összes oldal is.

● Részletes keresés:
(Intel OR AMD) AND processor AND NOT develop – megjelenik minden olyan oldal, amelyik tartalmazza az „Intel" VAGY az „AMD", ÉS a „processor" szót egyaránt, de „develop" szó nincs benne.

Intel NEAR processor – megjelenik minden olyan oldal, amelyikben az „Intel" KÖZELÉBEN megtalálható a „processor" szó.

Keresőszerverek

Itt az általunk leginkább kedvelt és leggyakrabban használt keresőszerverek Web-címét adjuk közre.

Magyar keresők
- AltaVizsla (általános célú): altavizsla.matav.hu
- Heureka! (általános): www.heureka.hu
- HuDir (általános): www.hudir.hu
- Kincskereső (általános): kincs .elender.hu/hun/links /zoom .asp?cus=1

Külföldi keresők
- All the Web (általános): www.alltheweb.com
- AltaVista (általános): www.altavista.com
- AudioGalaxy (MP3): www.audiogalaxy.com
- Fast FTP (FTP): ftpsearch .lycos.com
- PalaVista (MP3): www.palavista.com

2. Próbáljunk nyelvtanilag helyes kérdést (persze angolul) föltenni a keresőnek.

3. Ha pontos kifejezéseket keresünk, a kifejezést tegyük idézőjelek közé.

4. Ha adott nyelvű oldalakat keresünk, állítsuk be a kívánt nyelvet. Nem biztos például, hogy mindenki ért japánul vagy kínaiul. De beállíthatjuk a magyart is, és akkor csak a magyar szövegű oldalak jelennek meg.

5. Használjunk kisbetűket az általános kulcsszavaknál. A kisbetűs kulcsszóra minden kis- és nagybetűs találatot megkapunk, míg ha nagybetűt is írunk a kulcsszóba, csak a pontosan egyező írásmódú találatok jelennek meg.

AltaVizsla: magyar oldalakhoz

6. Ha szeretnénk mellőzni vagy éppen megkövetelni szavakat, használjunk előttük - és + jeleket.

7. Ha szükséges, használjunk joker karaktert (*). Ez helyettesíti a kulcsszó további részét.

8. Használjuk a különböző keresők speciális lehetőségeit. Ezekre a kereséshez felkínált opciók és segítő információk között bukkanhatunk rá.

● *Részletes keresés:* itt a Boole-algebra szabályai szerint kell megadnunk a keresés szempontjait az alábbi összefüggésekkel.

„AND", illetve „OR": logikai ÉS, illetve VAGY kapcsolatot adnak meg olyan kulcsszavak között, amelyek közül mindegyiknek, illetve valamelyiknek szerepelnie kell a keresés eredményei közt.

„AND NOT": olyan kulcsszavak előtt írjuk be, amelyeket mellőzni kívánunk a keresés eredményeiben.

„NEAR": olyan kulcsszavak közé írjuk, amelyeknek egymás közelében kell szerepelniük a keresés eredményeiben.

Zárójelek: az összetett kifejezések „kiértékelésekor" a zárójelekbe írt logikai kifejezések elsőbbséget élveznek a zárójelen kívüliekkel szemben, a matematika szabályai szerint.

Ezeken kívül még megadhatjuk a dátum-intervallumot is, amely a keresett oldalak keletkezési idejére vonatkozik – például az 1999. január 1. és 2000 február 1. közöttit.

A keresések megadásához általában elég az egyszerű keresés, de a pontosabb találatok eléréséhez a részletes keresés jobban használható eszköznek bizonyul.

Regisztrálás

Amennyiben olyan Web-oldalunk van, amelyet szeretnénk regisztrálni, nem érdemes megvárnunk, amíg a kereső magától megtalálja, hanem segítsünk neki magunk az *Add URL* vagy hasonló hivatkozásra kattintva.

Itt be kell írnunk a Web-helyünk címét és azt a kereső ezután indexelni fogja az adott oldalon található szavak alapján. A kereső a megjegyzések és HTML-elemek kivételével minden szót figyel, ezért meglehetős udvariatlanság a több találat reményében olyan szavak beírása a HTML-dokumentumba, amelyeknek semmi közük az oldal témájához. (Ez a trükk főleg az erotikus témájú oldalaknál divik).

Ha a legnagyobb mértékben figyelembe vesszük az oldalainkra látogatók érdekeit, akkor csak olyan szavakat helyezünk el HTML-oldalunkban, amelyek a lehető legjobban lefedik az általunk kínált témát.

Így csak valódi érdeklődés esetén jelennek meg oldalaink a találati listában.

Giczy Gergő

+10
Glória
VTCD
82
84
88
92
2000
Őrizzük meg szellemüket!
Zipernowsky Károly
(1853 - 1942)
CD-AUDIO
CD-TEXT
CD-EXTRA
CD-ROM
CD-ROM/XA
CD-I
PHOTO-CD
Mastered and manufactured by /// VTCD
2000>
+10
1988
IFPI L201
Kompakt technológia
Kompaktlemez
Kompakt szolgáltatás
E-mail: vtcd@mail.datanet.hu Internet: www.vtcd.hu
Tel.:(06-22) 329-132
Fax: (06-22) 329-133
/// VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
a Videoton csoport tagja
8001 Székesfehérvár,
Pf.:175.
V
T
C
D

OLYMPUS

Hogy tiszta képe legyen...

MMP

Bemutatóterem és Szaküzlet
1075 Bp. Madách Imre út 2-6
www.mmp.hu; mmp@hungary.net
Tel.: 322-8208; Fax: 322-4027

MINDEN AMI PC

Ready COMPUTERS

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET,
BEMUTATÓTEREM, SZERVÍZ
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ALKATRÉSZEK, ELEMEK,
KELLÉKEK SZÉLES VÁLASZTÉKA.
HA VAN KÉPE HOZZÁ, VIDEOFELVÉTELEIT
MEGVÁGJUK, ELKÉSZÍTJÜK SAJÁT
VIDEOCD-JET, MULTIMÉDIÁS CD-JET.
HA ÖN KÉPTELEN, KAMERÁNK IS VAN!

OTP áruvásárlási hitelre már 20% kezdőrészlet befizetésével hazaviheti számítógépét vagy 25.000 Ft érték feletti részegységét. Helyszíni ügyintézés, hitelösszeg 300.000 Ft-ig.

READY COMPKER Kft. Bp. V. Vadász u. 36.
H-P: 9.30-18.00 Szo.: 9.00-13.00
Tel.: 331-0518 Fax: 311-8671

Árlista faxra: 2-333-666/1310#
Napi áraink az Interneten:
www.ready.hu ready@alarmix.net
Viszonteladói áraink és feltételeinkről a 06-30-9413-453-as számon érdeklődhet.

SkyMem

A SKYMEM

VIKING COMPONENTS

a Viking Components
és a TRENDware INC magyarországi forgalmazójaként hosszú évek szakmai tapasztalatával, valamint ezen világhírű cégek múltjával garantálja a viszonteladóknak és kereskedőknek a legkiválóbb

MINŐSÉGI MEMÓRIÁKAT, VALAMINT AKTÍV ÉS PASSZÍV HÁLÓZATI ELEMEKET.

A nélkülözhetetlen megbízhatóság mellett a rövid határidős, ingyenes kiszállítással is Önt szolgáljuk.
A TRENDnet hálózati elemek magyarországi bevezetése alatt kedvező bevezető árakat kínálunk.
(CRN tesztmagazin díjnyertes terméke)

TRENDnet
By TRENDware

SkyMem Nagykereskedelmi Kft.
1037 Bp., Csillaghegyi út 19–21.
Tel.: 453-5010, fax: 240-2581,
e-mail: skymem@matavnet.hu
web: www.miwo.hu/skymem

Linux Station

A CHIP CD-n kipróbálhatja, nálunk megveheti az eredetit!

redhat® Linux 6.2

Standard (angol, v. német)	12,800
Deluxe (Intel, Alpha, Sparc)	28,800
Professional (Intel)	52,800

A SoftWare Station a Red Hat, Inc. és a S.u.S.E. GmbH. hazai disztribútora

SuSE Linux 6.4 9,600
Caldera eDesktop 2.4 12,800
X-Raktár for Linux!

Az első hazai fejlesztésű, grafikus készletnyilvántartó és számlázó program Linux alá! Éves forgalomtól függő változatok: Base/ 20m verzió: 3,600 / 22,800

Applixware 4.4.2 magyarított verzió!	☎
Caldera OpenLinux eServer v2.3	52,800
Civ. CTP / Heretic II / Myth II / Railroad Tycoon	10,800
Debian GNU Linux from VA Linux (Book + CD)	9,800
Mandrake Linux PowerPack 7.0 (6 CD+2 Könyv)	14,800
Motif Complete for Linux (1.2+2.0+2.1)	32,800
OpenBSD 2.6 (2 CD Set)	9,800
Quake III / Heroes of Might & M. III for Linux	14,800
Slackware Linux 7.0 jewel / Complete	6,800 / 12,800
Storm Linux 2000, Standard Edition	13,800
S.u.S.E. Linux Office Suite (Full/upgr.)	16,800 / 10,800

SoftWare Station
Software-ek és szakkönyvek profiknak

Tekintse meg újjáalakított web-üzletünket!

www.swsbooks.hu

Telefon: 209-5951 Telefax: 209-1914
Címünk: 1111 Budapest, Karinthy Frigyes út 25.

Szeretne jól működő rendszert létrehozni, vagy a meglévőt korszerűsíteni? Informatikai, távközlési problémái vannak?

Keresse fel cégünket az Info 2000 kiállításon az "A" pavilon 306/A standján, ahol szolgáltatásainkról részletesen informálódhat.

SCI-NetWork
Távközlési és Hálózatintegrációs Rt.
1148 Budapest, Fogarasi út 10–14.
Telefon: (36-1) 467-7030 • Fax: (36-1) 467-7049
E-mail: info@scinetwork.hu • www.scinetwork.hu

Hálózati nyomozók

Napjaink nagy kiterjedésű számítógép-, illetve távközlési hálózatainak működése elképzelhetetlen megfelelő ellenőrzés nélkül. Sorozatunk első részében a szoftveres megoldások lehetőségeire és korlátaira világítunk rá.

A kommunikációs hálózatok – nagy méretűkből adódóan – nem biztos, hogy gazdaságosan működnek, mert az amúgy is szűk sávszélességet tovább csökkenthetik olyan információcsomagok, amelyeknek az adott helyen és időben esetleg semmi keresnivalójuk nincs. Lehet az ilyen jelenség „csak" lassító hatású, de akár meg is bénithatja a hálózat működését.

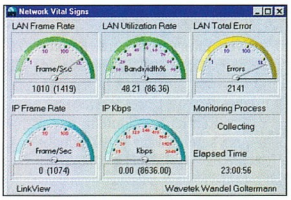
Az ilyen és más jellegű problémákat és hibákat azonban nem mindig lehet „elméletben" földeríteni, hiszen az adott hálózat felépítése és működése „elvileg" mindig megfelelő. A megoldás kulcsát az átvitelt biztosító közegen (kábel, rádióhullámok stb.) keresztülhaladó jelek rejtik, amelyek voltaképpen különféle protokollokba (átviteli szabvány) csomagolt adatokat jelentenek. A protokolladatokat úgynevezett protokollanalizátorok tudják leválasztani a hálózaton haladó információcsomagokról, majd valós időben vagy akár később ezeket vissza is fejtik. Ennek gyakorlatáról sorozatunk egy későbbi részében lesz szó részletesen.

A protokollanalizátorok más technológiákhoz képest rendelkeznek néhány előnnyel: valósidejű elemzés, problémamegoldás és teljesítményelemzés hálózati tervezéshez, valamint olyan specifikus körülmények feltárása, amelyek az RMON szondák és a hálózatkezelő platformok előtt rejtve maradnak. Áruk néhány száz és több tízezer dollár között lehet, tehát széles választékkal találkozik, aki protokollanalizátor vásárlását fontolgatja. Az adott igényeknek éppen megfelelő termék kiválasztása némi utánajárást igényel, de nem lehetetlen. Megfelelő információkkal felvértezve rátalálhatunk egy megfelelő típusra.

A protokollanalizátorok skálájának alsó végén találjuk a szoftveres analizátorokat. Az árak alacsonyan tartása érdekében készítettek olyan szoftvert is, amely a felhasználó PC-jén valamilyen általános operációs rendszer felügyelete alatt fut, és a kereskedelemben kapható hálózati kártyákkal működik. A PC-k és a hálózati chipkészletek teljesítményének növekedése révén a szoftveres analizátorok használhatóvá váltak sok kis mértékben és közepesen leterhelt hálózat esetében.

Ethernet és Token Ring alkalmazások esetén a felhasználónak olyan hálózati csatolókártyára van szüksége, amely lehetővé teszi, hogy a hálózati kártya a hálózati szegmensben megjelenő összes keretet továbbítsa a PC-hez feldolgozás és elemzés céljából. A vegyes üzemmód lehetősége nélkül a hálózati csatoló már önmaga megszűrné a kereteket célcímeik szerint, ami miatt az elemzésnek nem lenne túl sok értelme. Mivel a szoftver a felhasználó PC-jén fut, valójában a PC processzora hajt végre minden elemzési funkciót. A PC feldolgozási teljesítménye, a memória nagysága, a hálózati csatolókártya képességei és a hálózati forgalom intenzitása tehát egyaránt befolyásolja egy szoftveres analizátor teljesítményét.

Erősen terhelt helyi hálózat (LAN) esetén előfordulhat, hogy egy szoftveres analizátor esetleg nem „látja" a hálózatban futó összes csomagot. Ennek oka az, hogy a PC processzorának minden csomagot fel kell dolgoznia. Képzeljünk csak el például egy 166 MHz-es processzort, amint egy 100Base-T Ethernet áramkörön másodpercenként átfutó több ezer keret feldolgozásával próbál megbirkózni, miközben a Windows 9x operációs rendszert is futtatja. Ennek ellenére egy alig vagy csak mérsékelten terhelt hálózatban, ahol a keretek másodpercenkénti száma nem túl magas, nagy teljesítményű PC és LAN-kártya alkalmazásával meglepően jó eredményt is elérhetünk. Ezek a kártyák azonban nem látják a sérült kereteket és bizonyos ütközéseket – azaz ha egy hibásan működő kártya bénította meg a hálózatot, nem biztos, hogy észrevehető ezzel a módszerrel.



Életjelek a hálózaton

- Wavetek Wandel Goltermann ☎ 203-8172
- Sherlock Holmes a hálózatban. CHIP, 98/5/158
- austria.wwgsolutions.com /sc_contact/contacts-locals .html#hungary
- www.wwgsolutions.com /techlibrary/techsites/faqs.html
- www.ucc.ie/acronyms
- www.msg.net/kadow/answers
- www.networkcomputing .com/netdesign /troubleintro.html
- www.networkcomputing .com/netdesign/tintro.html

Régen és ma

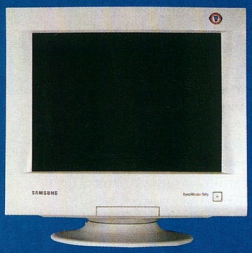
A mai korszerű helyi és távolsági (LAN és WAN) hálózatok kifejlődésével a protokollanalizátorok területén – megnevezésük kivételével – az égvilágon minden megváltozott. Néhány évvel ezelőtt legfeljebb 9600 bit/s sebességű, egyprotokollos, saját szabványú WAN-vonalak megfigyelésére voltak alkalmasak. A korai protokollanalizátorok alig tudtak többet üzenetcsomagok (box) befogásánál és dekódolásánál. A korai WAN-áramkörök általában egyprotokollos környezetet alkottak, a dekódolt keretek felhasználása ezeknél a felhasználóra maradt.

Napjaink protokollanalizátorainak egyidejűleg többféle protokoll dekódolására kell alkalmasnak lenniük, tíz éve még elképzelhetetlen sebességek mellett. A protokoll részletes dekódolásán túl a mai analizátornak figyelnie kell a hálózatot, különféle statisztikákról, eseményekről és hibaállapotokról kell tudnia adatokat szolgáltatni. A mai nemzedékhez tartozó protokollanalizátorok átfogó képet adnak a hálózat működési jellemzőiről, kihasználtságáról, továbbá adatokat szolgáltatnak az egyes felhasználókról és alkalmazásokról.

A protokolladatok elemzése

Sok szoftveres analizátor nem ad lehetőséget egy bizonyos mélységet meghaladó dekódoló elemzésre. Ez nem tekinthető az analizátor hibájának, pusztán az alacsony árra való törekvés miatt van így. A dekó-

Mind tökéletes.



SyncMaster 950p

A Samsung a világ legnagyobb monitorgyártója. Az íróasztalokon található képernyők közül minden hetediket a Samsung szállítja. Vezérelvünk a vevő igényeinek maximális kielégítése. A végfelhasználókat négy nagyobb csoportba soroljuk: otthoni, irodai, professzionális és exkluzív felhasználók. A csoportok fő szempontjait figyelembe véve a vásárlók különböző szegmenseinek kínálunk személyre szabott megoldást.

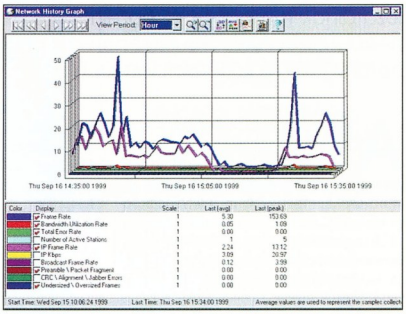
A SyncMaster 950p csúcskategóriájú Samsung monitor. A nagy látható felület geometriai pontosságot, borotvaéles képet és színhűséget szavatol. A professzionális tervezőirodák, grafikai stúdiók igénylik a legalább 19" képátlót, az 1600x1200@76Hz maximális képfelbontást és a TCO'99 tanúsítványt.

www.samsung.hu

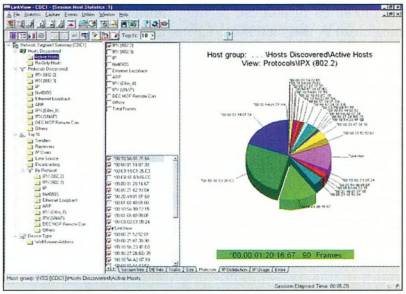
SAMSUNG monitorok

doló modulok által szolgáltatott információk megértése és felhasználása nem mindennapi feladat, ám nagyon értékes lehet ez az információ, ha például technikai támogatás (support) kérésére irányuló telefonhívások esetén rendelkezésre áll.

A jó szoftveres analizátorok további képessége, hogy figyelni tudják a kihasználást, valamint statisztikákat szolgáltatnak – LAN-forgalmi elemzések céljára ez nagyon hasznos lehet. A szoftveres analizátorok többsége általában különösebb részletek nélkül nyújt információkat az általános forgalmi eloszlásokról. Ezért érdemes utánanézni egy olyan terméknek, amely nem csupán az IP, IPX és HTTP forgalom mennyiségét figyeli, hanem részletes információkat ad a forgalmi eloszlásokról és protokollokról is.



A forgalom az idő függvényében



A forgalom végpontonkénti megoszlása

A problémás zóna szűkítése

Adott probléma közelebbi vizsgálatának céljára a felhasználónak szűrők alkalmazására lehet szüksége, amelyek révén csak meghatározott keretek befogására kerül sor. Elképzelhető például, hogy a csak egy adott munkaállomásra irányuló, illetve onnan érkező kereteket kell vizsgálni. Szoftveres analizátor esetén minden keretet be kell olvasni a PC-be, és azt a szűrő beállítása szerint kiértékelni. Csak ezen a ponton lehet eldönteni, hogy tárolni kell-e a keretet, vagy pedig eldobható.

Ilyen típusú szűrésnél sok múlik a PC-n, hiszen intenzív processzorhasználattal jár a keretek egyenkénti vizsgálata. Nagy forgalmú 100Base-T hálózatok esetén számítani kell arra, hogy jó néhány keret elvész – ráadásul a Gigabit Ethernet nagyobb sávszélességű, mint a PCI busz!

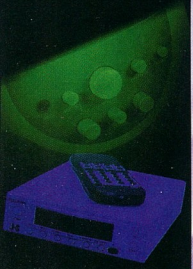
Megfigyelési korlátok

Kapcsolt (switch-elt) Ethernet környezetekben problémák jelentkezhetnek a szoftveres analizátorok alkalmazásakor. Ennek oka, hogy míg hubok esetén a hubba belépő mindegyik keret továbbítódik a hubhoz kapcsolt összes portra, az Ethernet kapcsolók (switch-ek) intelligens eszközök. „Megtanulják" az egyes portokhoz csatlakoztatott eszközök címét és a kereteket csak a szükséges portok között viszik át. A többi port szabadon marad, és nem kerül ki rájuk az összes csomag. E probléma egyik lehetséges megoldása az, ha egy hubot kötünk a megfigyelni kívánt portra. Ha csak lehetséges, meg kell próbálni a hubot a legkevésbé kihasznált kapcsolóportra rákötni, amely csak két eszközt köt össze.

Egyes szoftveres analizátorokhoz különleges hálózati kártyák tartoznak. Ezek PCI, PCMCIA vagy Cardbus szabványú típusok lehetnek. Általában meghatározott körülmények, például ütközések megfigyelésében kínálnak jobb megoldást a kereskedelemben kapható hálózati kártyákhoz képest. Az efféle opcionális kártyákat azonban nem szabad összetéveszteni a valódi hardveres analizátorokkal, hiszen az információ rögzítéséhez és elemzéséhez a PC-re továbbra is szükség van. A hardveres analizátorokról következő számunkban olvashatnak.

Giczy Gergő

5.1-es HÁZIMOZI rendszer Dolby ProLogic dekóderrel



2000W PMPO, fadobozos mélynyomó

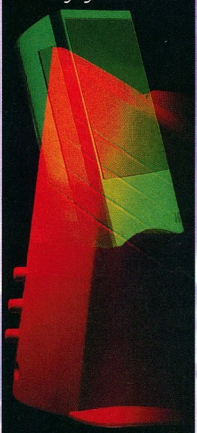
DOLBY SURROUND PRO·LOGIC

JS

JAZZ SPEAKERS
Creating Audio Lifestyles

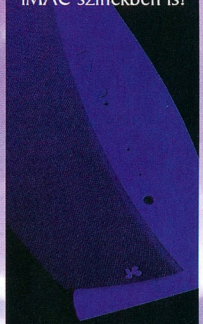
Több mint egy tucat lehetőség és többször annyi variáció közül választhat.

MONACO 2.1-es Flat-Paneles szett mélynyomóval



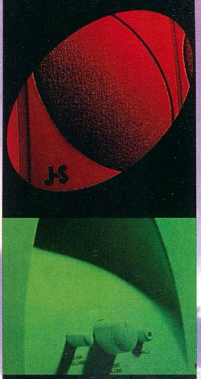
500W PMPO, NXT Flat Panel technológia

VISION1 és VISION2 2.0-ás szett iMAC színekben is!

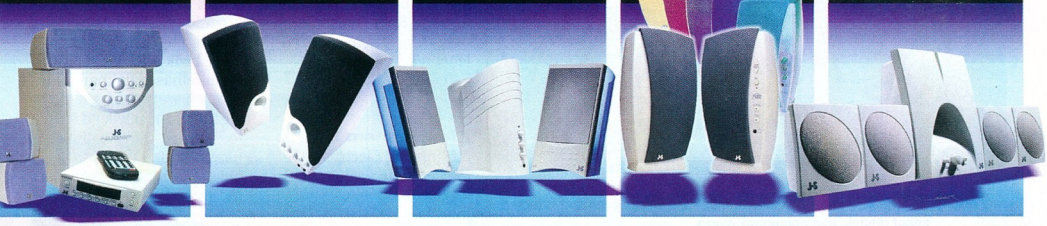


360W illetve 400W PMPO, 5 féle iMAC színben is!

Interaktív 4.1-es JÁTÉKSZETT, 2 sztereó bemenet



800W PMPO, külön front- és köképhangerő szabályzás



"Vezető ár/minőség mutatójú termékeket forgalmazunk."

Kelly-Tech Kft., 1139 Budapest, Üteg utca 6. Telefon: 350-1246, Fax: 349-6477 E-mail: sales@kellytech.hu Web: www.kellytech.hu

Kelly-Tech

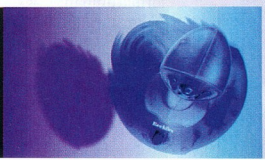
Minden márkanév és logo a megfelelő cég hivatalosan bejegyzett tulajdona Minden jog fenntartva!

Rockfire™

Rockfire Certified STANDARDS

Játékvezérlők teljes választéka, joystickok, gamepadek, kormány pedállal, iMAC színben is! Game Portos és USB változatok!

A leghatékonyabb és kényelmesebb játékvezérlő szoftverek!
PC: Game Wizard
MAC: Game Captain



MpegTV
ZsebTV
A Windows CE kézigépeket eddig is sokféle feladatra használhattuk, de a most megjelent PocketTV szoftver még erre is rátesz egy lapáttal. Hosszú utazások alatt igen nehéz elütni az időt. Előbb-utóbb a játékokra is rá lehet unni. A megoldás: nézzünk filmet a tenyérgépen! Nem kell hozzá más, mint egy nagy kapacitású, 64 Mbyte-os CompactFlash kártya, amelyen a kijelzőhöz illeszkedő felbontásban körülbelül 1 órányi

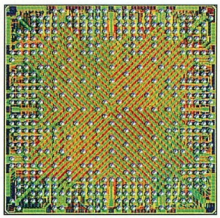
Ha unjuk a munkát, nézzünk filmet – sajnos az egyébként is kicsi képet menük, nyomógombok övezik

videoanyag (kép és hang) tárolható. Egy film tehát két CF kártyán elfér.
A lejátszáshoz szükséges PocketTV program ingyenesen letölthető az Internetről.
Persze a képminőség némileg el fog térni a tévénél megszokottól.
A legcélszerűbb felbontás a 160×120 pixel
12 kép/s-mal, ez ugyanis még élvezhető képet ad.
Gondoljuk végig, egy másfél órás filmet ekkora felbontásban végigszenvedni komoly teljesítményt jelent, általában csak azok képesek erre, akik rendszeresen néznek „warez" filmeket bélyegméretű ASF formátumban.
Akkor még mindig jobb MP3 hallgatására fecsérelni a WinCE gép kapacitását.

Esetleg olvasni. Bár a könyvekben nincsenek ikonok.
➧ www.mpegtv.com /wince/pocketv/

Psion, Motorola
Psion telefon?
A Psion és a Motorola keresztlicenc egyezségének gyümölcse egy új processzor, amelyet a Psion fog gyártani. A Halla fedőnevű mobil proci előreláthatólag egy ARM9 lesz, kiegészítve néhány extra perifériával: ilyenek például az IrDA, az USB, a DMA. Az eddigi információk szerint ez lesz az eddigi legkisebb fogyasztású és helyigényű ARM processzor, miközben akár 200 MHz-en is tud működni, vagyis jó teljesítményt képes nyújtani. Mivel a Motorolától kapott technológiák között megtalálható a háromsávos GSM-é is, ezért nem érhet váratlanul, ha „egyszer csak" telefonnal is előáll a Psion.
➧ www.symbian.com

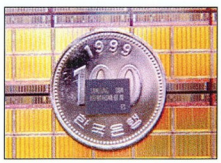
DVD
Sok lúd...
Ki hinné, hogy a mobiltelefonok tehetnek a lassan krónikussá váló DVD-ROM-hiányról? Pedig így van. Az elmúlt időszakban hihetetlenül megnőtt a kereslet a DVD-meghajtókra, amit a gyártók



Egy chip, amiből hiány van

csak nehezen tudnak követni, mivel a DVD-khez elengedhetetlen DSP chipekhez nem lehet hozzájutni. Ennek oka, hogy a mobiltelefon-gyártók teljesen lekötik a gyártókapacitást. Még a feketepiacon sem lehet chiphez jutni, pedig egyes kétségbeesett gyártók már itt is próbálkoztak. Májusig nem is reménykedhetnek, így ne lepődjünk meg, ha azt vesszük észre, hogy csak drágán vagy igen nehezen lehet a közeljövőben DVD-meghajtót venni.

Samsung
Kicsi és nem felejt
A Samsung Electronics kifejlesztette a világ jelenlegi legkisebb 8 Mbites SRAM (Statikus RAM, nem felejtő memória) chipjét.
A Samsung ez idő szerint világelső az SRAM-piacon, ez a chip pedig csak megerősíti a pozícióját.



SRAM, az apránál is apróbb memóriachip

Az új chip mérete negyede a jelenleg használatosakénak. Ezt egy új technológia alkalmazásával sikerült elérni: ez a TBGA tokozás, amelynek az a lényege, hogy a lapka és a csatlakozó érintkezők között nem nyomtatott áramkör, hanem egy szalag teremti meg a kapcsolatot, így a chip tokozása alig nagyobb, mint maga a chip.
Az SRAM-ok egyik legnagyobb felhasználói a mobil eszközök gyártói, amelyek az év vége felé fognak majd hozzájutni a sorozatban gyártott chiphez. Az eredmény remélhetőleg még kisebb vagy még okosabb (esetleg a kettő együtt) eszközök megjelenése lesz.

3Com
Palm Netbox
A 3Com, az egyik legnépszerűbb tenyérgép, a Palm család gyártója új terméket tervez piacra dobni. A cég főnöke, Eric Benhamou nyilatkozata szerint az új kütyű nagyobb dobás lesz, mint a Palm.
A házi internetezésre készülő eszköztől azért várnak nagy sikert, mert a cég bízik a jelenlegi Palm-felhasználókban, akik a 3Com szerint szívesen fogadnak ilyen jellegű termékeket. Körülbelül három hónap múlva fogják megmutatni, hogy pontosan milyen termékről van szó.

Intel
Meleg helyzet
Az Intel chipek hibája okozta számos Toshiba és más gyártmányú noteszgép bizonytalan működését februárban.
A gond a 400 MHz-es Celeronok és Pentium II-k tervezettnél magasabb hőmérsékletéből adódott, ugyanis ennek következtében túlmelegedtek a számítógépek.
Azt nem lehet tudni, hogy hány számítógépet érint ez a nehézség, az azonban bizonyos, hogy az európai Toshiba minőség-ellenőrzésének köszönhető a felfedezés, mivel az Intelnek is ők jelezték a hibát. Azóta más gyártók is szembesültek a problémával. Az Intel természetesen kicseréli a hibás processzorokat.

Nagy Zoltán

PMC

PERSONNEL & MANAGEMENT CONSULTING INT.

SOFTWARE DEVELOPERS & PROGRAMMERS LETS PLAY!

The deal is:
● You read this ad ● You apply for this opportunity ● We propose you the job you dreamed about!

An international Internet-game developer company in Budapest seeks for software developers and programmers who are motivated to design games (such as board games, action and strategic games) and to develop related software in either JAVA, C or C++ (oop).

You should be able to communicate in English, have high degree in IT and have at least one year proven experience in programming. Part of the game is two months of training in Holland!

Apply now and send your application to our consultant at the following address:

PMC Budapest Kft.
H-1052 Budapest, Aranykéz utca 2.
Phone: 266-7055, fax: 266-7054,
e-mail: pmcint@pronet.hu

Berlin ● Bratislava ● Bucharest ● Budapest ● Dublin ● Kiev ● Moscow ● Prague ● Sofia ● Vienna ● Warsaw ● Zagreb

Dynamic 2001 Számítástechnikai Üzlethálózat

Központ: 1134 Budapest
Kassák L. u. 6. 350-7698

6720 Szeged, Szilléri sgt. 41.
Tel.: (62) 458-750
3529 Miskolc, Lévay út 30.
Tel.: (46) 322-538
3300 Eger, Kossuth út 22.
Tel.: (36) 410-009
3100 Salgótarján, Pécskő u.12.
Tel.: (32) 422-447
3200 Gyöngyös, Jókai út 21.
Tel.: (37) 313-489
6000 Kecskemét, Budai út 1.
Tel.: (76) 417-920
3600 Ózd, Jászi O. u. 3.
Tel.: (48) 570-116
2700 Cegléd, Pesti út 1.
Tel.: (53) 321-390
5100 Jászberény, Bérkocsis út 1.
Tel.: (57) 405-077
2500 Esztergom, Bajcsy Zs. u. 5.
Tel.: (33) 401-130
2536 Nyerges, Kossuth u. 115.
Tel.: (20) 925-6616

www.dynamic.hu

Dynamic 2001

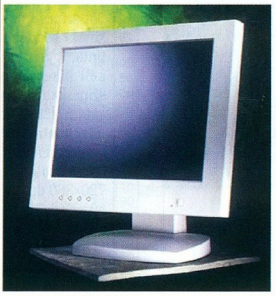
Viszonteladók jelentkezését várjuk!

Likom
Your IT Partner

15" - L5032LD

17" - L7031LD

19" - K9033LD



15" - LD1511

15", 17" és 19" monitorok
15,1" LCD

Forgalmazók:

CompuGroup	Budapest VII.	Rózsa u. 35.	351-7447, 351-7448
CompuGroup	Budapest XIV.	Nagy Lajos kir. 113.	220-5286, 220-5289
CompuGroup	Szeged	Móra u. 38.	62/442-217
CompuGroup	Debrecen	Beresényi u. 7.	52/322-999
CompuGroup	Nyíregyháza	Géza u. 9.	309/857-826
CompuGroup	Pécs	Király u. 76. Átr. ih.	72/213-411
CompuGroup	Szombathely	Kossuth Lajos 19.	94/348-842
CompuGroup	Győr	Nagy Imre u. 8.	96/415-434
CompuGroup	Székesfehérvár	Zsolt u. 35.	22/320-105
Ma-Ro	Szekszárd	Széchenyi u. 21.	74/319-663
CompuGroup	Sopron	Újfehérki u. 1-5.	99/524-250

Szervíz:
Profi Service Center
1044 Budapest, Külső Váci út 51.
+36 1 379-5386

www.likom.com.my

COREL

COREL LINUX OS
operációs rendszer
és alkalmazások

Előadások és akciós árak az INFO-n!

Látogasson el egy új világba!

A/113

CODRA a COREL Disztribútor

CODRA Kft.
Kizárólagos magyarországi beszállító
1111 Budapest, Karinthy F. u. 24.
Tel.: 466-6263, 209-2583
Fax: 466-4869
E-mail: corelinfo@codra.hu
http://www.codra.hu

IBM ThinkPad 240

Notesz helyett füzet

A noteszgépek között is van méretbeli különbség. Az IBM ThinkPad 240 az egészen kicsik csoportjába tartozik, nem is notesznek, inkább füzetkének kellene nevezni. A kifejezetten vékony gép 1,3 kg-os. 10,4 colos aktív TFT kijelzője 800×600-as felbontásra képes. Kis mérete ellenére jó teljesítményű számítógép, 300 MHz-es Celeron processzorának és 64 (maximum 192) Mbyte memóriájának, valamint 6,4 Gbyte-os TravelStar 6GN merevlemezének köszönhetően. A vékony felépítés az-zal jár, hogy minden cserélhe-tő meghajtó külső egységként csatlakoztatható hozzá. Az alapgéphez egy külső floppymeghajtó jár, amelynek saját speciális csatlakozója van, a külön megvásárolható CD-olvasó pedig PC Card vezérlővel használható. A gépnek egyébként egy darab Type I-es PC Card foglalata van. Hogy ez ne legyen kevés, a gyakran használt kommunikációs eszközt, a modemet (56K-s, V.90-kompatibilis) beépítették a gépbe. A kijelzőt a noteszgépekben oly elterjedt Neomagic MagicGraph 128XD típusú vezérlő hajtja meg, melynek van külső monitor- és kompozit videokimenete is, így ideális bemutatókhoz. A billentyűzet gombjai teljes méretűek, de a helyhiány miatt a navigációs és szerkesztőgombokat ([Insert], [Del], [Home], [End] stb.) összevonták a kurzorvezérlő gombokkal. Az egérkurzort az IBM-nél megszokott Trackpoint mozgatja.

IBM „füzetgép"

A mobil készülékekhez hozzátartozik az akkumulátorról történő üzemelés: ezt a ThinkPad 240 egészen 75 percig képes művelni, ami egészen jó teljesítmény, ha figyelembe vesszük, hogy az akkumulátora nem sokkal nagyobb, mint egy mobiltelefoné. Bár a kis gépnek van beépített hűtése ventilátorral, a kipróbálás időszakában nem lehetett ennek működését tapasztalni, mivel a gép egyáltalán nem melegedett. Alap operációs rendszere a Windows 98. Az IBM ThinkPad 240 nettó ára (400 MHz-es processzor és 12 Gbyte-os merevlemez esetén) 570 000 Ft, a garancia 1 év.

Nagy Zoltán

- www.ibm.com
- www.ibm.hu

Canon BJC-85

Nyomtatni bárhol

Sok szó esett már a mozgó irodáról, de még nem találkoztunk olyan eszközzel, amellyel ez az iroda bárhol képes lenne iratokat előállítani. Ezt a gondot a Canon BJC-85 nyomtatóval lehet áthidalni. Ez a kisgép külsőre igen hasonlít a régen nagy népszerűségnek örvendő BJ-10-hez és BJ-20-hoz, de azoknál sokkal többet tud. Mint neve is mutatja, tud színes nyomatokat készíteni, mégpedig egy menetben, fejcsere nélkül. Sőt színes nyomtatáskor is rendelkezésre áll fekete tinta, így azt nem a színesekből kell kivernie. Aki nem akar színesben nyomatni, az csak fekete festéket tartalmazó nyomtatófejet is rakhat a gépbe, ebben az esetben sokkal tovább lehet vele dolgozni. Felbontása 720×360 dpi, ami elég jó minőségű szöveg és grafika nyomtatásához, sőt, fotófejjel fényképekhez is használható.

Bár nem látunk rajta külön lapadagolót, a nyomtatót nem kell laponként etetni: legfeljebb 30 lapot automatikusan be tud húzni. Kissé komótosan nyomtat, fekete szövegnél 5 oldalt percenként – de ez a készülék nem is arra készült, hogy naponta több száz oldalt nyomtassanak vele. Az áramellátást külső táp biztosítja, a mobil üzem pedig NiMH akkumulátorokkal lehetséges. A készülék tömege mindössze 1,4 kg.

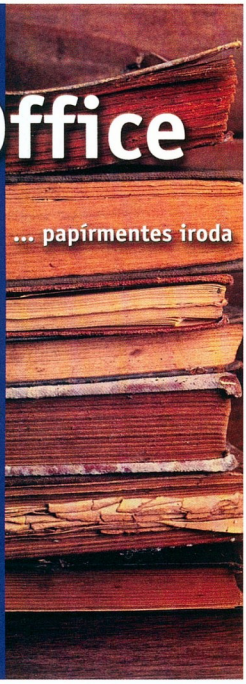
A nyomtatnivalót IrDa, USB vagy párhuzamos porton keresztül képes fogadni. Az IrDa feleslegessé teszi, hogy nyomtatókábelt is cipeljünk magunkkal. PC-vel és Macintosh-sal egyaránt használható, sőt a Psion 5-ös kéziszámítógéphez is van meghajtóprogramja, így arról is lehet vele infravörös úton nyomtatni. Szokatlan, de hasznos tulajdonsága az „inverz" üzemmód, ami jelen esetben nem azt jelenti, hogy fekete papírra ír fehér betűket – bár ilyet is tud –, hanem azt, hogy nem csak „összepiszkolni" tudja a papírt, hanem a máskor, máshol papírra vetett dolgokat be tudja olvasni a számítógépbe. Ehhez ki kell cserélni a nyomtatófejet egy olvasófejre, és máris előáll a hordozható scanner. A BJC-85 nettó ára 69 900 Ft, festékpatroné 5600 Ft, a garancia 1 év.

Táskából is lehet nyomtatni

Nagy Zoltán

- Canon Hungária Kft.
  ☎ 465-8020
- www.canon.hu

NetOffice



Lotus Notes alapon
- partnernyilvántartás
- iktatás
- szerződés nyilvántartás
- ISO minőségügyi kézikönyv
- személyzeti nyilvántartás
- hiba/panaszbejelentés kezelése
- archiválás

COMNETWORX RT.

1148 Budapest, Fogarasi út 10-14.
Tel: 467-2840, Fax: 363-3659
e-mail: office@networx.hu
web: www.networx.hu

Lotus Premier Partner

ADRIA
COMPUTER KFT.
Bp. XIV., Adria sétány 6/A
Tel./fax: 222-6164, 222-1806
RÉSZLETES ÁRLISTA:
2-333-666/1210#

Konfigurációk széles választéka:
Cyrix300+-tól
PII: 550!!! MHz-ig.

ADI monitorok értékesítése viszonteladók részére is!

GARANTÁLTAN A LEGJOBB ÁR-TELJESÍTMÉNY VISZONYOK!

Konfigurációinkra **3 év** garanciát vállalunk.
Üzletünkben minden termék megtekinthető és kipróbálható.

Teljes körű kommunikációs rendszer kiépítése kis- és nagyvállalati formában

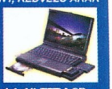
Internetezzen
gyorsabban kevesebbért,
ISDN forgalmi díj nélkül!
Garanciális és garanciaidőn túli **javítás,**
átalánydíjas **karbantartás,**
hálózatépítés.
ÁRUVÁSÁRLÁSI KÖLCSÖN
1 **ÓRA*** ALATT!

Nyitva tartás:
H.–P.: 10–18-ig
SZ.: 10–13-ig

E-mail: adriacomp@mail.matav.hu
WEB: www.adriacomp.hu

NOTEBOOK
S H O P
"mobil iroda egy táskában"
KIVÁLÓ TELJESÍTMÉNY, KEDVEZŐ ÁRAK

P - III 500MHz



P-III 500 MHz / 14,1" TFT LCD
12 GB HDD / 128 MB RAM / 4x DVD
Hívjon!

Internetre kész

TOSHIBA ✻ COMPAQ

12,1" HPA LCD / AMD K6-2 450 MHz
32 MB RAM / 4,3 GB HDD / 24x CD

12,1" TFT LCD / AMD K6-2 333 MHz
32 MB RAM / 4,1 GB HDD / 24x CD

329 900 + áfa
Win 98 + 56K Fax/ Modem

Intel Celeron Akciós!
- 400 MHz / 12,1" HPA LCD / 4,3 GB / 32 MB / 24x CD
  289 900 + áfa
- 400 MHz / 12,1" TFT LCD / 6,4 GB / 32 MB / 24x CD
  329 900 + áfa
- 433 MHz / 12,1" TFT LCD / 6 GB / 64 MB / 24x CD
  349 900 + áfa
- 466 MHz / 14,1" TFT LCD / 6,4 GB / 64 MB / 24x CD
  439 900 + áfa

Használt notebookok Internethez
70 000 Ft + áfától!

Kiegészítők nagy választékban
PCMCIA ✻ USB
FAX/MODEM (ISDN), ETHERNET, VIDEO/TV-KIT, CD-író, DVD, CD-ROM, LS-120, külső HDD, HUB

SZERVIZ: JAVÍTÁS, BŐVÍTÉS
ENVICOM Kft. 1085 Bp., József krt. 25.
T: 317-7072, 06-309-516-460, T/F: 317-2080
www.notebookshop.hu

GEMOFIS KFT.
Budapest, 1146 Hungária krt. 131.
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088
GSM:30-9428-132

AutoCAD		**Novell**	
AutoCAD LT 2000	134.470/38.400	**Novell SBS 5.0+5u Hun**	**218.340**
AutoCAD 2000 Hun/Eng	636.890	Novell 1 user add on Hun	1
Adobe		**NetWare 5.1+5 user**	**317.430**
Acrobat 4.0/Upg.	98.310/38.000	Netware 5.1+5 user Upg.	168.800
PhotoShop 5.0 Hun.	213.570/88.990	**Symantec**	
PhotoShop 5.5 Eng.	249.170	WinfaxPro10	21.200 /10.600
Golive 4.0 új	**124.580**	Cleansweep 2000	10.920
Borland		Utilities 2000 Win95/98	13.670
Delphi 5.0 Std.	37.570	System Works 2000 Prof	28.790
Delphi 5.0 Prof.	168.410 / 105.380	**pcANYWHERE 9.2**	**54.900/41.180**
Delphi 5.0 Eterprise	741.430	**Víruskeresők**	
C++Builder 5.0 Std. **Új!**	37.570	VirusBuster 1 user	15.600
C++Builder 5.0 Prof. **ÚJ!**	180.270	McAfee VirusScan 4.0	8.160
Corel akciók!		F-Secure/F-Prot/	48.600
CorelDraw 9.0 upg.könyvről	**55.000**	**Norton Antivirus 2000 Hun**	**11.300**
WordPerfect+Corel 9 oktat.	**26.400**	Antiviral Toolkit Pro 1 user	14.580
Ventura 8.0	167.120	**Ügyviteli rendszerek**	
Macromedia		Számla Varázsló Deluxe	39.920
Flash 4.0 a sláger program	**71.190**	Tranzit útnyilvántartó	19.000
Authorware 5.1 Eng.	845.810	**Linux**	
Dreamweaver+Firewoks 3.0	151.700	Suse Linux 6.3	9.110
Microsoft		Red Hat Linux 6.1St.	11.560
FrontPage 2000	39.750	Red Hat 6.1 DeLux	25.770
Visual Studio 6.0 Prof.	288.920	**Egyéb**	
Win 98 Hun 2.kiad	54.750/28.510	Arj 2.7 for DOS	15.270
Windows 2000 Hun jön	**84.350**	ACDSee	15.270
Windows 2000 Prof. Eng	84.550	WinZip 7.0 Win95/98/NT	10.180
Windows 2000 Prof. Upg.	39.840	QEMM 9.0 Win95	21.710
Win 2000 Server 5 User	**263.670**	**Paint Shop Pro 6.0**	**29.000**
Win 2000 Serv. 5 User Upg.	**129.250**	Diskeeper for Workstat 5.0	10.900
Office2000 Std.Hun	133.780/81.300	System Commander 2000	22.050
Office2000 Prof.Hun	160.660/93.620	Check It 98 Std.	15.270
Office 2000 Premium	213.940	Partition Magic 5.0 95/98/NT	18.320
PhotoDraw2000.2 Hun.	29.090	Close Up 6.5 Host & Remote	41.050
SQL Server 7.0 5 user	373.480	**Recognita Plus 5.0 Upg.**	**33.480**
BackOffice SBS 4.5+5client	317.440	Crystal Reports 7.0 Prof.	95.330
Project 98	132.160	Easy CD Creator Deluxe 4.0	25.440

Az áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák. Teljes árlistánkat a **www.gemofis.hu** címen nézhetik meg és tölthetik le.
Interneten történő rendelés esetén az árakból 2% kedvezményt adunk.
E-mail: **gemofis@gemofis.hu**

OMIKRON SZISZ

CISCO megoldások hangátvitel adathálózaton

RITTALhálózati rendezők
SNMP felügyelettel

RENDSZERINTEGRÁCIÓ

TIVOLI IT DIRECTOR
rendszermenedzsment

AMP kábelezési rendszerek
25 év garanciával

INFO 2000
A pavilon 313/B stand
www.omikron.hu

Hol is vagyok?

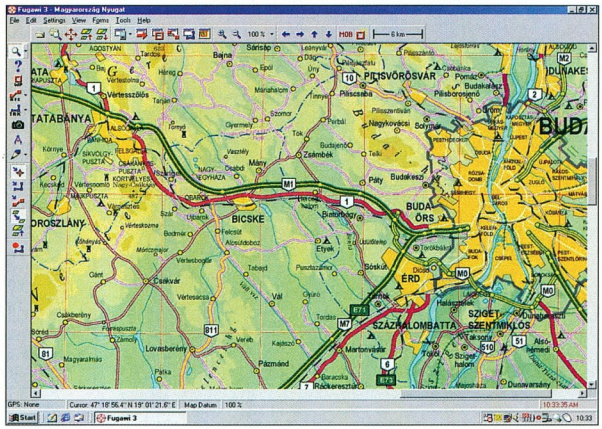
A tájékozódás segítésére számos hardvert kitaláltak már. Az elsőt – az iránytűt – már évszázadokkal ezelőtt, míg a legmodernebbet, a GPS-t csak néhány éve.

A GPS rendszert az Egyesült Államokban hozták létre, elsődlegesen katonai célra, de lehetővé tették polgári célú felhasználását is. A rendszer 24 műholdból áll, melyek 20 200 m magasságban keringenek a Föld körül. A műholdak folyamatosan adatokat sugároznak, melyek tartalmazzák a saját pozíciójukat, valamint egy vezérlő órajelet. A vevőkészülék a jeleket feldolgozva képes kiszámítani a saját felszíni koordinátáit, ha legalább 3 műhold jelét tudja fogni. Ha még többet lát, akkor a magasságát is meg tudja állapítani. Ahhoz, hogy a rendszert használni tudjuk, a készüléknek közvetlenül kell látnia a műholdakat, vagyis épületben, zárt helyen, alagútban nem működik.

A GPS készülékek pontossága elvileg 15 m, de persze arra nagyon vigyáz a amerikai kormány, hogy senki se tudjon a nyomába érni, ezért a polgári felhasználásra szánt jelekbe zavarást is ültetnek, így a valóságban inkább 15 és 100 m közötti a készülékek pontossága.

A Fugawi Digitális Mozgótérképe, noha iránytűvel is használható, inkább GPS-sel mutatja meg erényeit. A magyar nyelvű (és magyar dokumentációjú) program digitalizált térképekkel dolgozik, ezeken jeleníti meg a számítógéphez kapcsolt GPS-től kapott pozíció-, sebesség- és más adatokat. Azért mozgótérkép, mert a GPS jele alapján a térképet mindig az aktuális helyre pozicionálja. Képes rögzíteni a bejárt útvonalat, amelyet bármikor vissza lehet tölteni, így az később is felidézhető. Nagyon hasznos (de kikapcsolható) funkció, hogy a GPS által megjelölt ponthoz tartozó legpontosabb, vagyis legkisebb léptékű térképszelvényt automatikusan tölti be a program. Mindezekre persze akkor van mód, amikor a felhasználó magával tudja vinni a számítógépet (erre leginkább járművekben van hely).

Ha valaki még az útja elején tart, és szeretné, ha segítene neki a GPS, akkor nem kell mást tennie, mint megtervezni (berajzolni) az útvonalat a térképen, kiválóan működött, folyamatosan nyomon lehetett követni a térképen, hogy hol járunk. A teszthez Garmin GPS 35 PC típusú GPS berendezést használtunk, amelyet kifejezetten számítógépes használatra fejlesztettek ki. Ennek megfelelően hosszú soros csatlakozóval és PS/2-es aljzatra illeszthető tápcsatlakozóval látták el. A készülék leginkább egy egérhez hasonlít, ki-

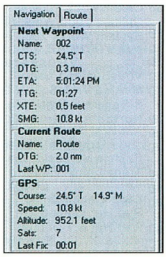


A térkép foglalja el a felület legnagyobb részét

majd ezt letölteni a GPS-készülékbe, amely menet közben, a pillanatnyi pozíciótól függően mindig mutatni fogja, merre kell továbbmenni. Így nem kell a számítógépet cipelni. Ez visszafelé is működik, vagyis ha a GPS-készülék maga képes rögzíteni az útvonalat, akkor azt később is be lehet tölteni a programba.

A Fugawihoz számos térképet adnak, de bárki bele tud illeszteni meglévő papírtérképet is. Először be kell szkennelni a térképet, majd kell rajta keresni három olyan pontot, melynek ismertek a pontos földrajzi koordinátái. Ezek alapján a program kalibrálja a térképet, figyelembe véve azt is, hogy azt milyen vetülettel készítették. Mivel ismeri a legtöbb vetülettípust, így nem lesz gond a torzítással sem. Ha az adott területről nem áll rendelkezésre papírtérkép, akkor lehet vaktérképet is készíteni, amelyen rögzíthetjük a bejárt útvonalat és útpontokat.

A gyakorlatban Budapest utcáin, gépkocsiban próbáltuk ki a rendszert, amely jelzője nincs is, így csak számítógéppel használható. Van viszont erős mágnese, így a rendőrfilmekben látható módon az ablakon kivezetve a tetőre tapasztható, hogy a legjobb vételt biztosítsuk.



Az útvonal és a GPS-es információk külön panelen is láthatók

A program által alkalmazott technológiából adódik, hogy nem alkalmas automatikus útvonaltervezésre, mivel a szkennelt térképek ehhez nem tudnak adatokat szolgáltatni. A program másik kényelmetlen velejárója a másolásvédelemhez alkalmazott hardverkulcs, amelyet a párhuzamos portra kell csatlakoztatni. Ha a felhasználó a Fugawi rendszert kocsiban, noteszgépen szeretné használni, akkor a hátul kilógó kis kütyü könnyen megsérülhet, illetve útban lehet – ez főleg kisméretű noteszgépekkel lehet gond.

A szoftver bruttó ára 34 900 Ft, ez magában foglal egy 1:50 000 arányú Magyarország-, egy Budapest utcahálózat- és egy áttekintő Európa autóstérképet. A teszthez használt GPS bruttó ára 67 500 Ft.

Nagy Zoltán

Navi-Gate Kereskedelmi Kft.
☎ 349-7996
www.navigate.hu
www.fugawi.com

SMP
Gateway autorized resaler
1139 Fiastyúk u. 71.
Tel.: 350-0464,
Fax: 350-0463
www.smp.hu
29
Gateway
Nem kell futni utána...
Önnek is elérhető a
Gateway számítógépcsalád.
INFO 2000 kiállítás
A pavilon 211/B stand.

Birodalom a kézben

Fantasy világot teremteni nem könnyű, és igazgatása sem egyszerű. Főleg, ha az uralkodó nem oszthat parancsokat, nem mondhatja meg embereinek, mit tegyenek.

Ardia ősi, mágiával átitatott földje veszélyes vidék, melynek lakói várják az igazi, bölcs és jó uralkodó eljövetelét. Ha úgy gondolja, hogy önben is szunnyad e birodalom irányításának képessége, tegyen egy próbát! Előre jelzem, e kihívás nem ígér könnyű kalandot. Számtalan megmérettetésben lesz része, hogy bebizonyítsa: ön az, ki e föld felett uralkodni képes.

RTS – kicsit másként

A valós idejű stratégiai (RTS) játékok népszerűsége vitathatatlan. Jómagam inkább a körökre osztott játékmódot szeretem, hiszen szerintem az a szó szoros értelmében vett stratégia, és nem az, mikor a reflexeken is múlhat a győzelem. A stratégia legyen az elme harca!

Igaz, a Majesty RTS mégis más, mint a többi. Itt ugyanis nincs lehetőség arra, hogy kezünkbe vegyük egységeink irányítását. Igaz, mi hozzuk létre azokat az épületeket, melyekben kiképezhetjük birodalmunk hőseit (íjászokat, lovagokat, varázslókat, harcosokat, papokat, rablókat stb.), ám ők önállóan cselekednek, kedvükre barangolnak a vidéken, mi nem adhatunk nekik utasításokat.

Ez nem azt jelenti, hogy tehetetlenül szemléljük az eseményeket, hanem ösztönöznünk kell az embereinket, hogy azt tegyék, amit szeretnénk. Elsősorban anyagi juttatásokkal serkenthetjük őket, például vérdíjat tűzhetünk ki a szörnyek fejére, vagy pénzjutalmat ajánlhatunk fel bizonyos épületek, barlangok és más, általunk nemkívánatosnak ítélt helyek megsemmisítéséért.

Nem kell megijedni attól, hogy nincs bányászat vagy más gazdasági tevékenység, mert ha királyságunkat jól vezetjük, egyre többen telepednek le várunk környékén, és a tőlük befolyt adóból futja mindenre. Sőt hőseink a különféle épületekben (fogadó, piac, kovácsműhely) jelentős összegeket költenek majd, hiszen fegyvereket, páncélokat, gyógyitalokat vesznek stb. Nekünk csak arra kell ügyelnünk, hogy minél magasabb szintű szolgáltatást nyújtsunk nekik, és ne menjenek a konkurenciához.

A győzelem örömet és újabb kihívást hoz

Játékmódok

A Majesty ebből a szempontból is különleges, mert nem kényszeríti a játékost a küldetéssorozatoknál megszokott, többnyire lineáris megoldás medrébe. Igaz, ha a történet nagyszerű, és a pályák jól átgondoltak (példa rá a StarCraft), ez nem feltétlenül zavaró. Mégis, jó egy kicsit mást látni. Ezúttal az egyrésztvevős módban egy adott nehézségi szinten több helyszín közül is választhatunk. Ha az egyiket megoldottuk, akkor lehet, hogy megszereztük vagy megteremtettük valamelyik titkos pálya elérésének feltételeit. Így bizonyos esetekben, ha akarunk, egyből a mélyvízbe is ugorhatunk, de csaknem biztos, hogy „megfulladunk", mert már a haladó pályák is egészségesen megdolgoztatják a nagyra törő uralkodójelölteket. A program megjegyzi minden küldetés teljesítésének idejét és részletes adatait, ezért ez is egyfajta kihívás lehet: minél jobban, gyorsabban teljesíteni a feladatokat. Választhatunk szabad játékot is (freestyle quest), ekkor az általunk megadott beállítások által szabályozott megmérettetések várnak ránk.

A többrésztvevős játékmód több opciót is kínál. A legfeljebb négyen játszható küldetésekben vagy egyedi kívánságainknak megfelelően beállított csatamezőkön játszhatunk együtt vagy egymás ellen is. A program egyedisége ekkor még szembetűnőbb: hőseink a megszerzett jutalmat riválisaink fogadójában is elköltheti, és ha az ő kovácsaik jobb holmikat árulnak, ott vásárolnak majd. A kitűzött pénzjutalmak pedig a birodalom összes kalandozóját hívogatják, így az is előfordulhat, hogy az uralkodó várát saját embere veri szét!

Zárszavak

Nem állítom, hogy a Majesty az idei év legjobb stratégiai játéka. Ám rendkívül szórakoztató, érdekes és egyedi. Egyszerű kezelése és áttekinthetősége pedig lehetővé teszi, hogy ifjak és aggok számára is kellemes kikapcsolódást nyújtson. Csak ajánlani tudom mindenkinek. A programot részletesen ismertetjük a PC Guru májusi számában. Végül az Interneten lógóknak még elmondom, hogy a Majestyt a MSN Gaming Zone (www.zone.com) szerverein érdemes játszani.

Lily (lily@vogel.hu)

- Kiadó: MicroProse (Hasbro)
- Fejlesztő: www.cyberlore.com/Majesty

Már a Birodalom sem a régi

Nem igazán megy a szekér a LucasArts háza táján. Úgy tűnik, az Episode 1 témájú játékok nem hozták meg azt a sikert, amit vártak tőlük. Ráadásul késnek az új generációs programjaik.

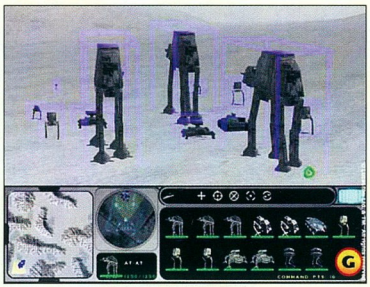
Legutóbbi próbálkozásuk az Indiana Jones volt, de a régészprofesszor nem vehette fel a versenyt Lara Croft mellbőségével, így be kellett érnie a második hellyel. A Force Commandernek kellett volna kiküszöbölnie ezt a fiaskót, de sajnos ettől fényévekre van.

A LucasArts egyszer már megpróbálkozott egy Star Wars-alapú stratégiai játékkal, a Rebellionnel, de az csak a középmezőnyben tudott érvényesülni. Akkor úgy gondolták, hogy a sikertelenség a körökre osztott harcrendszernek tudható be. Változtattak hát a stratégián, és a manapság divatos 3D-s, valósidejű stratégiai játékok piacát célozták meg. Az ötlet nem tűnik rossznak, viszont a megvalósítás annál inkább. Ez az utóbbi évek egyik legrosszabb LucasArts játéka. Nem is értem igazán, miért engedte Lucas megjelenni ezt a játékot a neve alatt. A cég mentségére csak annyit lehet felhozni, hogy a munka java részét nem is ők végezték, alvállalkozójuk, a Ronin felelős mindenért. A stáblistát átnézve megakadt a szemem Ed Kilham nevén. Ő és Larry Holland alkotta meg az X-Wing sorozatot, amely a LucasArtsot igazán híressé tette.

Kezdjük rögtön a grafikával! Már másfél évvel ezelőtt, amikor az első képek megjelentek a Force Commanderből, sokan kételkedtek a játék létjogosultságában. A LucasArts sietve megnyugtatott mindenkit, hogy ezek a sivár és csúnya képek csak a fejlesztés kezdeti szakaszára jellemzők. Sajnos csalódnunk kellett, mivel a végleges változatban is erősen megkérdőjelezhető minőségű grafikát kapunk. Emellett egy játék második legfontosabb tulajdonsága a játszhatóság. Mit mondjak, ebben sem jeleskedik a Force Commander. Nagyon nehézkes az irányítása, az egyik legrosszabb, amit ebben a kategóriában láttam.

Az első három küldetés a kies Tatooin bolygón játszódik. Kezdő birodalmi parancsnokként itt kell megtanulnunk az irányítás alapjait.

A sivatagi bolygón maximum banthaháton lovagló buckalakók támadnak meg minket, így nincs gond a küldetések teljesítésével. A kiképzés éppen akkor folyik, amikor Darth Vader csillagrombolója megtámadja az alderaani blocade runnert, és a két droid megszökik a mentőkapszulával. Nekünk kell megkeresnünk a kabint és a robotokat. Mint tudjuk, a robotoknak sikerül megszökniük egy gyanús csempészhajóval, de ez nem jelenti a karrierünk végét. Újabb megbízatásokat kapunk a galaxis más területein. A fiatal parancsnok azonban rádöbben, hogy a rossz oldalon küzd, és egy idő után átáll a felkelők oldalára. Talán ez a sztori meg tudja menteni a játékot a bukástól, ki tudja.



Na, hol van az a híres lázadó bázis?

Harci eszközök

A készítők megpróbáltak ügyelni az egyensúlyra, ezért a lázadók kaptak jó néhány olyan harci eszközt, amely nem is szerepelt a trilógiában. Számomra csak az volt furcsa, hogy néha teljesen elrugaszkodtak a valóságtól. Vegyük például az AT-ST-t, vagyis a chicken walkert. A Jedi visszatér feledhetetlen endori csatájában ezek a páncélozott monstrumok kíméletlen precizitással pusztították a szőrös ewokokat, és a gyalogos egységeknek esélyük sem volt velük szemben – még a jól páncélozott rohamosztagosok is fejvesztve menekültek a Chewbakka által zsákmányolt gép elől. Ezzel ellentétben a Force Commanderben három zöldfülű lázadó gyalogos nevetve leszed egy ilyen lépegetőt. Ekkor már tudtam, hogy nem ez lesz a kedvenc Star Wars-játékom.

Ezzel a lázadóval sem lesz több gondunk

Pedig volt néhány olyan rész, amely kifejezetten tetszett. Ilyen például az egységek fejlődése. Minden harc után a résztvevők (persze a túlélők) tapasztalati pontokat kapnak. A veteránok jobban lőnek, több életpontjuk van, és gyorsabban haladnak a terepen. A gond csak az, hogy szinte lehetetlen őket életben tartani.

A megölt ellenfelek és az elfoglalt épületek után parancsnoki pontokat kapunk, melyeket azonnal fel is használhatunk. Építeni nem lehet, az orbitális pályán keringő csillagrombolóról kapjuk az utánpótlást. Nekem nagyon nagy csalódást jelentett a Force Commander. Kár, hogy ez a neves cég nem tudott igazán jó stratégiai játékot készíteni. Nincs mit tenni, várnunk kell, talán majd néhány év múlva.

Mocsy (mocsy@vogel.hu)

Szerkesztőség

Főszerkesztő:
Ivanov Péter
Főszerkesztő-helyettes:
Bérces László
Szerkesztőségvezető:
Dervenkár István
Rovatvezetők:
Bata László
(Kincstár, Szoftver, Gyakorlat)
Csábi József (Hardver)
Giczy Gergő (Fórum, Kommunikáció)
Kis Endre (Aktuális, Magazin)
CHIP Online: **Kerecsen Tamás**
Tesztlabor-vezető:
Nagy Zoltán
Tervezőszerkesztő:
Pécsi Gábor
Tördelőszerkesztő:
Nagy Gyula
Szerkesztőségi asszisztens:
Ondrej Andrea

A szerkesztőség címe:
1139 Budapest, Hajdú u. 42–44., II. emelet. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210, Telefon: 350-8276
Fax: 350-8731

E-mail-címünk:
chip@vogel.hu
Honlapunk:
www.chipmagazin.hu

Terjesztési adatok

1999. I. félévi terjesztett példányszám

MATESZ által auditálva: 30 490

A MATESZ 1999. IV. negyedévi gyorsjelentése alapján a terjesztett példányszám: 31 355
A 2000. márciusi szám eladott példányszáma: 27 654
Magazinunk e havi száma 34 000 példányban készült.

Kiadó

Kiadja a Vogel Publishing Kft. a Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja.
A kiadásért felel:
Ivanov Péter
ügyvezető igazgató
Tel./fax: 350-8731
Lapigazgató:
Ali Mehdi
Tel./fax: 350-8731
Titkárságvezető:
Szalay Zsóka
Tel./fax: 350-8731

Hirdetésfelvétel

Magyarország:
Vogel Publishing Reklámiroda
Üzletkötők:
Czétényi Zsolt, Czidor Rózsa, Kálnoki Kis Emese, Szabóné Véghelyi Anna
Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon/fax: (36-1) 350-8041
Hirdetési marketing:
Oláh Gabriella
Tel./fax: 350-8004
Németország: VPI Vogel Publishing International, Erik N. Wicha, München, Poccistraße 11., D-80336, tel.: +49-897/464-2318
fax: +49-897/464-2217
CIS: 100070,474
Nagy-Britannia:
Media Partners Ltd.
5/15 Cromer Street
Gray's Inn Rd
GB-London WC1H 8LS
Tel.: +44-171/837-3330
Fax: +44-171/833-0764
USA/Kanada:
Vogel Europublishing, Inc.,
Mark Hauser, 632 Sunflower Court
San Ramon, CA 94583, USA
Tel.: +1-925/648-1170
Fax: +1-925/648-1171
Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd.,
Vincent Lee 4 FL 1,
Sec. 3, 200 Hsin Yi Road,
Taipei 106, Taiwan R.O.C.
Tel.: +886-2/2755-7901-5,
Fax: +886-2/2755-7900

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.

Terjesztés

Terjeszti a Budapesti Hírlapkereskedelmi Rt. és a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt. regionális részvénytársaságai.
Terjesztési marketing:
Fehér Ildikó, Kerbolt Pál
telefon: (36-1) 349-4768
e-mail: terjesztes@vogel.hu
Megjelenik havonta, ára 1092 Ft.
Előfizethető
megrendelőlevélben
a kiadónál: Vogel Publishing Kft., Budapest. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: (36-1) 349-4768

Előfizetési díj: 5208 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 10 416 Ft (28% kedvezmény).
Előfizethető továbbá hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. Lehel u. 10/A, levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezenkívül Budapesten a Magyar Posta Rt. LHI kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.
Előfizetési díj negyed évre: 2604 Ft (3 szám), fél évre: 5208 Ft (6 szám), egész évre 10 416 Ft (12 szám).

A tördelés a CHIP Magazin szerkesztőségében, QuarkXpress 3.1, Adobe Illustrator 5.0, Adobe Photoshop 2.5, Adobe Super ATM és az Adobe Dimensions programok segítségével történik.
Montírozás és nyomás: Veszprémi Nyomda Rt.

A Német Szövetségi Köztársaságban: © Copyright by CHIP, Vogel Media International GmbH, Würzburg, Deutschland.
A Magyar Köztársaságban: © Copyright by CHIP, Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország.

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet.
A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

ISSN 0864-9421

VOGEL

HIRDETŐINK

2F 2000	189	Deltha Rendszerház	190	Isec	180	Pixel Multimédia	59
Acca	142	Digit	207	Juventus Team	55	PMC	199
Acomp	93	DIT Digitáltechnika	180	Kelly-Tech	197	Portocom	102
Acomp	100	Dynamic	199	Ker Soft	164	Portocom	121
Acomp	109	E-Bolt	144	Keszo	180	Profon	116
Acorp	99	EC-CO	186	Komel	51	Psion Palmcomp	128
Acorp	B/3	Elender	185	Kventa	173	Qwerty	128
Acorp	B/4	ELTE TTK HA	209	Kvint-R	100	Ramiris	36–37
Adria Computer	201	EMJ	63	Lavox Copy	164	RCE	116
AEG SVS	146	EMJ	91	LG	B/2	Ready	194
Albacomp	87	Envicom	201	Libra	148	Reflex Blue/Tomato	3
Alpha Sonic	39	Ericcson	65	Likom	199	Samsung	47
APC	33	Erti Trade	125	Macomp	135	Samsung	196
Areco Informatika	150	Fefo	122	MD Mérnökiroda	183	Sci Network	194
Asus	15	Fibex Kft.	207	Microsoft	49	Senorg	53
Asus	27	Folder Trade	164	Miera Hungary	209	Siel Inczédy	190
Axico	66	Gamaxnet	150	Mikropo	150	Sky Mem	194
Borland	207	Gemofis	201	Mitsumi	11	SMC	137
Brother	109	GTS	69	Mr Soft	207	SMP	203
CAD-Art	209	Herta	30–31	MTT	186	Software Station	194
Canon	41	Hewlett-Packard	20–21	Nabuco	186	Sprint	175
Canon	60	Hewlett-Packard	43	Napfény	85	Systrend	146
Canon	61	Hewlett-Packard	81	Next	164	Szintézis	150
CD-R Center	146	Hewlett-Packard	107	Objection	173	Számalk	190
Cisco	23	Hewlett-Packard	127	Oki	189	Technotrade	131
Codra	199	Hewlett-Packard	139	Olympus	122	Topsoft	153
Com Networx	201	HRP	180	Omikron	201	Trade Gate	183
Compaq	89	HRP	186	On-Line	179	TZteam	183
Corg Computer	207	Hungexpo	145	Ostrom	183	Video Part	56
Datanet	45	Infoport	66	Partner Com	74–75	Virus Buster	183
Datenkontor Trade	194	Ingram Micro	149	Partners Hungary	190	VTCD	193
Delta Elektronik	169	Ingram Micro	159	PiFive	183	X-Byte	200

BORLAND INPRISE FEJLESZTŐI KONFERENCIA 2000

Május 18-19-én a Margitszigeti Thermal Hotelben.

Főbb témáinkból:

Living la vida Linux.

- **Kylix Project - előzetes a Delphi és a C++Builder Linuxos változatairól.**
- **Hogyan készüljünk fel Windowsos alkalmazásaink Linux operációs rendszerre való átírására?**

JBuilder 3.5 – a legátfogóbb PURE JAVA IDE –, amely mostantól multi-platformos és cross-development támogatást kínál Windows, Solaris és Linux alatt!

Borland JBuilder 3.5 Pure Java. Visual Development JAVA 2

C++Builder 5, Delphi 5, valamint Enterprise termékek, VisiBroker 4 ORB, ill. Inprise ApplicationServer 4

Sztárelőadóink az Inprise és a Borland Magyarország részéről: ***Charlie Calvert, John Kaster, Martin Raim, Mészáros Gyula, Takács Tibor, Vér György***

A korlátozott férőhelyre való tekintettel érdemes időben jelentkezni!

A két napos konferencia részvételi díja: 10000,- Ft. Kedvezményes részvételi dij : 8000,- Ft, ha jelentkezését május 5-ig elküldi!

További részleteket megtudhat és jelentkezhet az alábbi címen:

Borland Magyarország an Inprise Company Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., tel.: 252-8145 Fax: 363-0098, internet: http://www.borland.hu, e-mail: info@borland.hu

Stiffer

CORG COMPUTER

Digitális Videó és Audió Centrum

DIGITÁLIS VIDEÓ ESZKÖZÖK

SONY

DIGITÁLIS KAMERÁK – DV, miniDV, D8

Panasonic

DIGITÁLIS KAMERÁK – DV, miniDV

canopus

DV EDITÁLÓ RENDSZEREK – RAPTOR ÉS REX

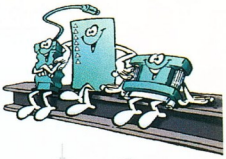
A HÓNAP AJÁNLATA:

NIKON digitális fényképezőgépek

Az új CoolPix800: csúcsminőség kedvező áron

WWW. CORGCOMPUTER.COM

CORG COMPUTER KFT.
1111 BARTÓK BÉLA ÚT 46.
TEL: 466-6675, 386-9810
FAX: 319-4899



Info 2000 A pav. 107/A

USB

Megbízható szoftvervédelem
RID-RAD technológia

Licenckezelés
Licenc def. egyesével

Hálózatkezelés
Egy kulcs a hálózatban

Távprogramozás
100%-os szoftveres beállítás

Magyar kezelőfelület

WIBU-KEY

WIBU SYSTEMS

MrSoft kft.

www.mrsoft.hu
(1) 322-0465 info@mrsoft.hu

Hálózatépítési anyagok és eszközök specialistája

FibeX®

FIBEX KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

CORNING

3M

Brand-Rex

AMP

BATM Advanced Communications

2600 Vác, Zrínyi u. 41/a. Tel.: (27) 314-882, Fax: (27) 314-909
1047 Budapest, Baross u. 91-95.
Tel.: 399-51-66, (-67, -68), Fax: 399-51-69
E-mail: info@fibex.hu, Internet: www.fibex.hu

Digit Számítástechnika

1125 Budapest, Istenhegyi út 29-31.
T.: (1) 224-5455 Fax: (1) 214-4167
e-mail: info@digit.hu www.digit.hu

A DIGITÁLIS PLAKÁTNYOMTATÁS
MINDEN KELLÉKÉVEL RENDELKEZÜNK

ENCAD PLAKÁTNYOMTATÓK
60 cm-től a 151 cm-es nyomtatási szélességig

SPECIÁLIS BEVONATÚ PAPÍROK, FÓLIÁK
HP, Epson, Roland, Mimaki és elektrosztatikus nyomtatókhoz is

FIGYELEM!

5000 $ ÉRTÉKŰ PÁRIZSI UTAT NYERHET

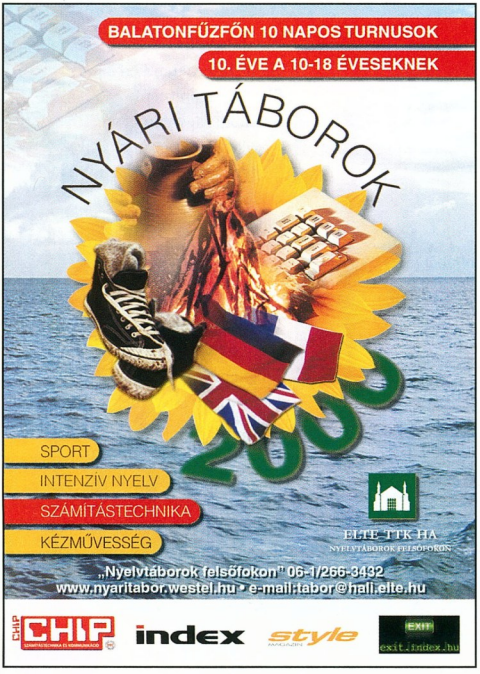
TOVÁBBI INFORMÁCIÓK HONLAPUNKON

CÉG- ÉS TERMÉKINDEX

Az indexben megtalálható a szerkesztőségi anyagokban fellelhető összes termék- és cégnév. A terjedelem és az áttekinthetőség miatt minden név egyetlen alakját (lehetőség szerint a legteljesebbet) használjuk. Ha egy cikk egy termékcsalád és az abba tartozó konkrét termék nevét is tartalmazza, mindkettőt feltüntettük. Például nagyon gyakran utalnak az egyes cikkek a Windows-ra, de ha a szerző a Windows 3.0-ról vagy 3.1-ről ír, akkor az indexből ezek is visszakereshetők.

32 Bit Fax 24
32 Bit FTP 24
3Com 198
3dfx 16,83,94
3DO 58
98lite 3.0 118
A Computer 52
Abit Siluro GF256 88
abiword 163
Acca Kft. 111
Access Point 24
Acer DVP 1040A 111–112
Acrobat Reader 4.0 163
ActiveX 181
Adobe 117
Adobe Acrobat Reader 4 61
Adobe InDesign 80
Adobe Premiere 48
Adobe Premiere 5.1 RT 48
Advanced Registry Tracer v1.20 22
Aerospace Corp. 170
AI Picture Utility 24
AIPL Singulator v1.3 19
Aisys 118
Aladdin 7 94
Aladdin TNT2 82
Ali 94
Alpha 117
AltaVista 192
AltaVizsla 192
Amazon 152,171
AMD 80,83–84
AMD Athlon 48
AMD756 48
Amiga 32
AmigaOS 32
AmiPC v3.4 32
AOL 117
Apache 176
APC 34
APC Magyarország 34
Apex 84
Apex AD-600A 84
Apollo P-1200 104,106
Apollo P-2200 104,106
Apple 79,117
Apple SoundSprocket API 79
Arachne WWW Browser 1.61 26
ARCserveIT 39
Ariba 73
ARM9 198
ArtixScan 1100 8
ArtX 94
AS/400 117
Asus 112
Asus CD-S450 111
Asus CD-S500 111
Asus DVD-E608 111–112
Asus V6600 88
Asus V6800 GeForce DDR 88
Asus ZX 87
Asustek Computer Inc. 87
AT&T 172
AT&T PocketNet 172
Athlon 80,83–84
Ati 94
AudioGalaxy 192
Aureal 80,84
Aureal 2048 80
AutoCAD 80
AutoCAD 2000 64
Back Orifice 2000 virus 181
Base64 178
bash 163
Be Inc. 12–16
BEA 72–73
BeIA 12
BeOS 10,12–16,79
Billpoint 170
Blade Encoder 161
Boot Magic 129
Broadvision 46
BRAdmin 86
Brain virus 151
Broadwise 73
Brother HL-1270N 86
Brother International Hungary Kft. 86
Btrieve 121
BubbleBoy virus 181
Business Software Alliance 141
C nyelv 168,176
C++ 168
C-Cube 48
CA Unicenter TNG 39
Cabletron 42
Caere Corporation 8
Caldera Systems 46
Cam's Colour Terminal 46
Canon BJC-1000 104,106
Canon BJC-2000 104,106
Canon BJC-3000 50,104,106
Canon BJC-6000 106
Canon BJC-6100 105–106
Canon BJC-7000 101
Canon BJC-7100 105–106
Canon BJC-8200 105–106
Canon BJC-85 200
Canon CLC1130 42
Canon CLC1150 42
Canon ColorPass 240 42
Canon ColorPass 260 42
Canon Drop Modulation 101
Canon ttt206 V 95–96
Canon Hungária 104–105,200
Canopus 48
Canopus DZDV 48
Carbon 34
Card Capture 171
Carrie R. Lust 1.17 29
ccTLD 170
CD Box Labeler Pro v1.3.1.780 22
CD Galaxis 58
CD Multimedia 59
CD Speed 99 112
CD-Cool 2.0 19
CDCopy 4.800 24
CDNow 173
cdparanoia 161
cdrecord 162
Centura Software 118
Channel Vocoder 161
Charisma Engine 94
Checkers v1.2, KRT 18
Chedok Navigator v1.40 19
CHS 181
Cisco 172
Civilization 162
CNN 152
Code Morphing 16
ColorWise 2.0 42
Columbia Tristar 62
CompiPlete 9
Compaq Computer 34
Compaq ProLiant 6400R 34
Compaq.NET for Business 34
Computer Artworks 28
Computer Associates 39
ComputerBooks 64
ComputerNerd 84
ConsoleOne 120
Content Manager 40
Cooltlogic 118
Coppermine 83
Corel 80
Corel Linux 1.0 131
Corel Linux 1.1 10
CorelDraw 9 10
Corp Computer Kft. 48
Creative Labs 80,119
Creative Labs Sound Blaster Live! 119
Crocz2 58
CrossFont 26
Cubase 17
Custom StartUp 24
CuteFTP 4.0 24
Cyber Patrolt 170
CyberBlade i7 119
CyberLink 10
Cyberlink 204
Cytonix Vocoder 2.0 17
DAD 82
Danka Magyarország Kft. 24
Darwin 1.0 117
Dazzle 48
Dazzle DV-Link 48
DB2 OLAP Server 40
Dell Computer 50
Delphi 80
Delta Elektronik Kft. 42
DELMO 2000 118
DENIM Net Portal Services 46
Desktstar 4GGV 83
Desktstar 75GXP 83
Detonator 82
Deutsche Post 70
Diamond Fire GL1 82
Diamond MX300 88
DiamondMax 83
Digital Illusions 29
Digital Video System 86
DigiTheatre 34
dIRC v1.2 18
DirectSD 58,80
Directory Opus v4 32
DirectX 80,82
DirectX 5.0 118
DirectX 7.0 58
DirectX 8 94
DirXML 46
Doc Builder Pro 42
Dolphin 94
Doom 58
Drezdai Műszaki Egyetem 82
DrKoop 173
Drupa 2000 54
DTK Computer Hungary Rt. 35
Dual Shock II 119
Dublt 2.0.4 24
Duke Nukem 3D 58
DV Raptor 48
DV Rex 48
DVD International 62
DVD Speed 112
E*Trade 171
E-speak 72
EA Sports 58
Eagle 3D 119
EarthWorm Jim 3D 58
Eazel 79
eBay 152,170
Ecobit 58
eDirectory 46
EditPlus 24
Electronic Arts 58
Electronic Book Exchange 171
Elender Rt. 44,73
ELTE 72–73
emacs 161,163
Embedded Linux Consortium 118
Embedded Systems Conference 118
Emotion Engine 2 82
EMX 0.9d 29
Enigma 178
Environmental Audio 119
ePrecurement Szakértői Központ 34
Epson 101,108
Epson Drastic Pull Ejection 101
Epson EPL-6050 86
Epson Pull-Push-Pull Meniscus Control 101
Epson Stylus Color 600 105–106
Epson Stylus Color 760 105–106
Epson Stylus Color 860 105–106
Epson Stylus Photo 870 105–106
Erik Trade 104
ESRI ArcInfo 132
eTrust 39
EuroWeb 38,44
Evans Marketing 46
Evergreen Internet 46
Evolva 28
Excel 80
EZEdit 48
Fast FTP 192
Federal Express 170
Fiery FreeForm 42
FieryLink 42
Fireball ict15 83
Flex3D 48
FontTwister v1.1 22
Force Commander 205
Fort Worth 172
Fox Interactive 58
freecell 162
freeciv 162
FreeCiv 1.9.0 32
FTP-Commander v2.09 18
Fugavel Digitális Mozgótérkép 202
Fuji Xerox 54
GamaxNet Kft. 9
Gaming Intelligence Agency 119
Garmin GPS 35 PC 202
Gartner Group 70
GeForce 2 94
GeForce256 28,88
gftp 163
GIMP 10,80
Glassbook 171
Globopoisk.com 52
gmc 163
gnibbles 162
Gnome 79,161–163
gnumeric 162
gnorpm 160
GNU Midnight Commander 163
gnumeric 19
gnuplot 162–163
Gnutella 117
gphoto 162
GroupWise 46
gs 5.10 163
GTS-Datanet 44
gv 163
Hafla 198
HandKey II 98
Herta Számítástechnika 52,111
Heureka 52,192
Hewlett-Packard 2000C 105–106
Hewlett-Packard DeskJet 840C 104,106
Hewlett-Packard DeskJet 930C 105–106
Hewlett-Packard Magyarország 72–73,102,171
Hewlett-Packard PhotoSmart P1100 105–106
Hiszi-Map Kft. 61
Hitachi GD2500 112
Hitachi GD5000 111–112
HP Buda Szakáruház 104–105
HP ColorSmart 102
HP DeskJet 2000C 108
HP DeskJet 840C 106
HP DeskJet 930C 106
HP JetAdmin 86
HP OpenView 72
HP PhotoRET 102
HP PhotoSmart P1100 106
HP Praesidium 72
HuOr 52,192
HumanSoft Kft. 50
HumanSoft 163
Hungary.Network 52
Hypermedia GmbH Webcasting 119
i-Cell Kft. 73
I-Opener 119
iagno 162
IBM 29,40,70–71,83,117–118,165,200
IBM Aix 40,120
IBM AS/400 40
IBM Content Manager 40
IBM DJNA352030 88
IBM Enterprise Information Portal 40
IBM Proprinter XL 86
IBM Software Installer 29
IBM ThinkPad 240 200
IBM TravelStar 6GN 200
IBM WebSphere Application Server 3.0 Standard Edition 120
IBM WebSphere Studio 3.0 Entry Edition 120
IBrowse v2.2 32
ICANN 170
IEEE 802.11 42
ImageConverter Plus v3.4 19
ImageMagick 162
Informatikai Erdekegyeztető Fórum 44
Infotec MF4150 48
Infrastructure-on-Tap 171
Ingram Micro 181
InnoTek 29
Inprise 80,82
Intel 16,35,80,82–83,117,121,198
Intel Celeron II 86–88
Intel EtherExpress Pro 121
Intel Speed Step 9
Inter-Europa Bank Rt. 38
Interactive Assistant 34
Internet Explorer 118,187
Internet Streaming SIMD Extensions 35
Interplay 28
IPAQ Small Business Solution 34
Iparjogtanácsig Kutató és Tanácsadó Kft. 89
IPAssistant 82
IrfanView 3.15 25
ispell 163
IWill sIDE-RAID66 89
Jasmine II 83
Java 44,70,120,181
JavaVM 12
JDBC-2 44
JIT Electronics 8
Jobs & Adverts 9
joe 161,163
Jony's JPEG Viewer 1.46 24
Juventus Team 111
Juventus Team Kft. 48
KDE 78–79,160–162,175
KDE Advanced Editor 163
KDE network 163
Kelly-Tech 88
Kerbango 118
Kincskereső 192
kmahjongg 162
kmail 163
kmidi 161
kmines 162
Kodak 48
kpackage 160
kpat 162
kppp 162
kreversi 162
ksame 162
ksnake 162
Kvint-Pi Kft. 45
Kyocera Mita 9
Larry's Flash Cards 25
LaTeX 162
Lexmark Z31 104,106
Lexmark Z51 104,106
Linea 111,118
Linux 10,12,46,56,78–80,82,104,117–120,129,154–158,165–167,175
Linux Administration Made Easy 163
LinuxEconomy 118
Lisp 162
Logon Autonom Kft. 48
Loki Entertainment Software 119
Lorenz Graf's HTMLtool 3.0 22
LucasArts 171,205
Lucent 79
Lucent Bell 173
lynx 162
Lynx Real-time Systems 118
Macintosh 79,117,132,151,200
MacOS X 117
Macroda Kft. 89,111
Macromedia 10
Macromedia Flash beta for OS/2 Warp 29
Macrovision 82,84
Magyar Informatikai Chart 44
mahjongg 162
MailBox.hu 184
Majesty 204
ManageIT 39
Mandrake Linux 160–163
MandrakeSoft 69
Mamitek GigaVideo 30 88
MaRS 57
Mars Shell 117
Master Replica 121
Matrox G400 48
Matrox RT2000 48
Matáv 172
MatávNet 44
Maximo 52
Maxtor DualWave 83
mcedit 161,163
MCI WorldCom 172
Mcromedia 117
Medi-8 Show 10
MemSize 29
Microcom Fast Plus 56K 42
MicroImage TNT 132–134
Micron Samurai 84
Microprocessor Forum 82
MicroProse 204
Microsoft 8,12,56,80,82,102,117–118,165,171–172,178
Microsoft Active Directory 46
Microsoft DirectSound 119
Microsoft DirectX API 119
Microsoft Exchange Server 136
Microsoft Intellimouse 131
Microsoft Office 80,151–152
Microsoft Office 2000 117
Microsoft Outlook 2000 136–137
Microsoft Outlook Express 120
Microsoft Project 151
Microsoft Systems Management Server 2.0 34
Microsoft Windows 2000 34,46
Microsoft Windows NT 40
Microsoft Word 80
Microtek 8
microtek EDIT 8
Might and Magic VIII: Day of the Destroyer 58
mikmod 161
Mikrogo Rendszerház 8
Milestone 58
MIME 178
miksols 162
MMOS2 29
MnBiDic 138
MobilMouse 138
Modem Tester 24
Monta Vista Software 118
MorphLogic 138,175
Motorola 8,198
Motorola Computer Group 118
mp3.de GmbH 119
MpegTV 198
MSI 83
MSN Gaming Zone 204
MUI 3.x 32
Multi-Tech 9
MultiMedia Server 121
MultiVOIP Voice over IP gateway 9
mutt 163
Mycom Kft. 88
Nagisz-Invest Kft. CD-R Center 46
Napster 117
NASDAQ 56
Navi-Gate Kereskedelmi Kft. 202
NaviScope 8.6 187–188
NDS 8 120
NDS Corporate Edition 46
NDS eDirectory 40,120
Necromancer's Dos Navigator 10
Neomagic MagicGraph 128XD 200
Net Services 46
Net2Phone 172
Net4TV 171
NetHotels 52
Netlabs 29
Netpliance 119
Netscape 4.61 29
Netscape Communicator 120,187
Netscape Communicator 4.7 162
Netscape Mail 163
NetVista 40
NetWare 46,120–121,165,187
Network Computer 40
Nintendo 94
nist mpeg2player 161
Nokia 73
Norton Commander 163
Norton Internet Security 2000 181–182
Novell 46,76–77
Novell Application Launcher 120
Novell GroupWise 46
Novell Linux 46
Novell NetWare 5.1 120–121
NullSana 25
Nullsoft 117
NuMorse 1.50 25
nvidia 82
nVidia Detonator 80
nVidia GeForce256 94
OkiPage 10e 88–89
OkiPage 10ex 88–89
OkiPage 12ih 88–89
Online Rt. 44
OpenAL 39
OpenChat 29
OpenGL 16,80,82,94,119
Opera 12,120,187
Opera Browser 3.62 24
Oracle 72
Oracle 8i with WebDB 121
Oracle Applications Standard Benchmark 34
OS/2 Warp 29,165
OS/2 Workplace Shell 29
P5 86
Paint Shop Pro 147–148
PalaVista 192
Palm NetBox 198
Parametric Technology Corporation 50
Partition Magic 129
Pascal 168
PC Remote Control 89
PC100 Xcel 2000 161
PCL6 86
Photoshop 5.5 87
pine 163
Pioneer DVD-104S 111–112
Pioneer New Media Technologies Inc. 84
Pixel Tapestry Architecture 174
Planet Technology Corporation 174
Planet WL-2400 LAN Adapter 174
PlayStation 2 82
PMBitchX 29
PMJPEG 2.03 26
PocketTV 198
Polythetical Modeler v1.05 198
Poor Man's Supercomputer 67–68
PortConnect 175
Portonet 174–175
Portégé 7140CT 9
Portégé 7200CT 9
PostgreSQL 154–158
PostScript 2 86
Power Off 24
PowerChute plus for Windows 2000 34
PowerDVD 10
PowerDVD 2.55 112
PowerHouse X-10 86
PowerPC G4 117
PowerVCR 10
PowerVR 52
PowerWiso 42
Priceline 170
Prioweaterhouse Coopers 173
Primes 1.3 25
ProEngineer 50
Profi Media 60
ProfiCopy Kft. 9
Progress 9.1 44
Progress Software Corporation 44
ProKon v.9.6 25
PSINet 44
Psion 198
Psion 5 200
psutils 162
QMF Management Facility for Windows 40
QNX Software Systems 118
Quake 2 161
Quake 3 Arena 94
Quantum 83
Quantum Fireball 89
Quark Xpress 80
QuickTime 161
Quiet Drive Technology 83
RA Trade 105
Rage II 161,163
Rally Masters 28
Ramiris Kft. 45,104,174
Rayman 2 58
RealNetworks 172
RealNetworks RealPlayer G2 121
RealPlayer 12,172
Rebellion 84
Recognita Rt. 8
Red Hat 46,118,160
Redlink infravevő 89
Remote Selector 89
RH Integrated Development Environment 168–169
RIAA 117
Ridge Racer V 92
Riowoks 83
Riva TNT2 82
RpmDrake 160
S3 82
S3 Trio 193
Samba 130,165–167
same-gnome 162
Samsung 198
SAP 72
Satellite 2140CDS 9
Satellite 2180CDT 9
Satellite Pro 4200 9
Satellite Pro 4300 9
SBWcc v2.1 18
Scala 50
Scansoft 8
Science Museum 35
Sendmail 46
Senorg Hungary Rt. 88
Serco Kft. 62
Sharp 54
Shock Protection System II 83
Shuttle 112
Shuttle SD-50 111
Shuttle SD-56 111
Silvon Software 40
Singularity for Windows v4.04 19
SmartSound 48
SmartSwitch RoamAbout 42
Snag It 5.0.1 24
SoftXotica 48
Solano 83
Solaria Science-Fiction Magazin 38
Solaris 46,120
Sonic DVDit LE 48
Sonic Foundry Acid Music 48
SonicMQ Java 44
Sony 82,92,119,171
Sony Playstation 2 82,92
Sowah Kft. 111
Spacewalker 48
Spacewalker SDVD101 120
Spitfire 83
SPSS 40
SQL 154–158
Star Wars Force Commander 58
StarCraft 204
StarOffice 80,175
StarSid 3.85 19
Street Fighter EX3 92
Sudden Strike 28
Sun 12,172
Sun Starfire 115
SuperBike2000 58
SuSE 160
Sweet 16 84
Sweet Little Piano 24
Symantec 46,120–121,165,187
Szimmetrikus multiprocesszoros rendszerek 113–115
Tally T6100 45
Tatacom.com 171
tcsh 163
Technotrade Rt. 9
Tecra 8100 9
Tektronix 54
teTeX 163
TeX 163
Textra Kft. 9
The Bat v1.41 25
The GIMP 162
The Richards Diercks Company 62
thinkfly 161
Thoshiba 9,198
Toshiba Accu Point II 9
Towers of Hanoi 25
Transmeta 16
Trashcooler 0.801 17
Trendex Rt. 9
Trio64 86
TrueWave 173
TurboLinux 46
TweakUI 2000 143
TZteam Kft. 24
U-Lead Cool 3D 48
U-Lead VideoStudio 4.0 48
U.are.U 98
Unitis Rendszerház Rt. 50
Universum 2000 62
Unix 12,29,34,73,79,115,132,163,165
Vanta LT 182
Vanta LT 3D 82
Verant 171
Verant Interactive Everquest 171
Verifone 72
vi 163
Via 48,83
Via Apollo Pro133A 83
Via Tech 82
VideoLogic Systems 52
vim 161
Virtual Network Computing 163
VirtualVaults 72
Visual Basic 80
VMware 118
VMware 1.0.2 129–131
VMware 2.0 130
VMware Inc. 129–131
VMware-Tools 130
Voodoo 2 83
Wall Paper Designer 1.0 26
WAP 1.2 182
WAP-900 174
WAP-900 LAN Access Point 174
Warner Music 62
Warp 3 29
WarpIN 0.9.1 29
WaveLab 48
Wavetek Wandel Goltermann 195–196
Web JetAdmin 86
WebQOS 72
WebSphere Application Server for NetWare 121
wget 163
Whistler 117
WinAmp 117,161
Winbond 48
WinChip C6 119
Windchill 50
Windows 118
Windows 2000 8,39,82,89,104,117,123–126,129–131,152,187
Windows 3.x 151
Windows 98 143–144
Windows CE 198
Windows Millennium 82,130–131
Windows NT 48,89,117,152,165,174–175,187
Windows NT 3.51 198
Windows NT 4.0 34,42,118,129
Windows NT Server 120
Windows Terminal Server 34
Wine 163
WinJPEG 3.01 26
Wireless Access Point 174
Wireless LAN 174
Word 151–152
Word 2000 64
Wordperfect 2000 80
Workstation Manager 120
World Wide Web 191–192
X Multimedia System 161
X-Box 82
X-CD-Roast 162
X-Wing 205
Xerox 54
xfig 162
XFree 4.0 80
XFree86 84
XFree86 4.0 10,118
xfs920 9
xkobo 162
XML 172
xmovie 161
xpdf 163
xv 162
Yahoo 152,172
Yamaha YMF715 119
yudit 163
ZENworks for Servers 76–77
ZENworks Starter Pack 120
zsh 163

INFO 2000
D PAVILON
304/B STAND
MASK
SERIES
SUBWOOFER
Azona
Miera Hungary Kft.
Tel.: 239-8511
Fax: 239-8426
info@azona.hu
www.azona.hu
MK2000
ATX Computer Case
P.M.P.O.
700W
Metallic Blue
Metallic Green
Metallic Silver
Neutral Color
MK1500 Multimedia Speaker


BALATONFŰZFŐN 10 NAPOS TURNUSOK
10. ÉVE A 10-18 ÉVESEKNEK
NYÁRI TÁBOROK
2003
SPORT
INTENZÍV NYELV
SZÁMÍTÁSTECHNIKA
KÉZMŰVESSÉG
ELTE TTK ÍA
NYELVTÁBOROK FELSŐFOKON
„Nyelvtáborok felsőfokon" 06-1/266-3432
www.nyaritabor.westel.hu • e-mail:tabor@hali.elte.hu
CHIP
index
style
EXIT
exit.index.hu

„Végre egy olyan 3D modellező rendszer, amely a tervező fejével gondolkodik!"
Autodesk
Inventor™
Könnyen kezelhető, gyors,
s már egy nap után 3D-ben tervezhet!
Különösen nagy elemszámú összeállítások kezelése
Adaptív technológia (automatikus alkatrész alak- és helyzetilleszkedés)
3D lemeztervezés és kiterítés, egyedülálló tervezéstámogatás, animáció és sok más…
Fedezze fel velünk az új 3D tervezőrendszer előnyeit!
CAD-Art
CAD-Art Kft. 1117 Budapest, Fehérvári út 35.
Tel./fax: 209-2510, 361-3540
http://www.cad-art.hu, e-mail: cad-art@cad-art.hu

ELŐZETES

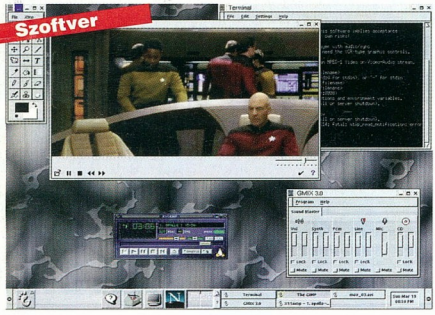
JÚNIUS

Hardver

A VHS-től a DVD-ig

A videomagnók valószínűleg forradalmasították filmnézési szokásainkat. Vajon sikerül-e ugyanez az asztali DVD-lejátszóknak? Filmekből mindenesetre nincs hiány, és egyre több újdonság jelenik meg a korong alakú hordozón. Tesztünkben asztali DVD-lejátszókat vizsgálunk.

Szoftver



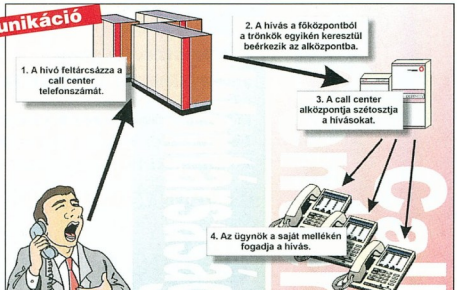
Multimédia és Linux?

A Linux – ahogy hívei hangsúlyozzák is – stabilitás szempontjából már megelőzte a Windowst. Most azonban egy olyan területen akar vetélytársa fölé kerekedni, amely a Microsoft operációs rendszerének az egyik legerősebb pontja: a multimédiában.

Kommunikáció

Kedves – kém

„Felhívjuk tisztelt ügyfeleink figyelmét, hogy a munkatársainkkal folytatott beszélgetéseket rögzítjük!" A telefonos hangrögzítés kapcsán azt próbáljuk körbejárni, hogy sok üzleti tevékenységnek miért fontos és szükséges része a beszélgetések rögzítése.



További témáink

Kényelmesen és hatékonyan
Munkahelyünkön nem mindig tudunk úgy dolgozni, ahogy az a legkényelmesebb lenne. Mégis érdemes betartani néhány egyszerű útmutatást, amelyekkel egészségünket és munkánk hatékonyságát egyaránt elfogadható szinten tarthatjuk.

Kék Halál
A Windowsok jellegzetes hibajelzése a karakteres képernyő kék hátterén megjelenő hibaüzenet. Írásunkban megpróbálunk némi magyarázattal szolgálni arra, mitől fordul elő ez a jelenség, és segíteni abban, hogyan tehetjük ritkábbá megjelenését.

Aktatologatás
Ha az Interneten keresztül file-okat szeretnénk továbbítani, valamilyen FTP-kezelő programot kell igénybe vennünk. Írásunkban e programok alapvető használatát mutatjuk be az FTP Voyager legújabb, 7.0-s verzióján keresztül.

Korunk floppyja
Miközben mindenki DVD-lázban ég, egyre kevesebben beszélnek a jó „öreg" CD-ről. Pedig manapság mind a CD-író és -újraíró készülékek, mind a hozzájuk használható korongok igazán elérhető árú termékké váltak. Tesztünkben a különböző írók és írható lemezek egymáshoz való viszonyát vizsgáljuk.

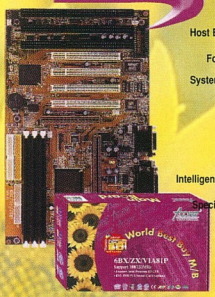
Az aktualitásokból eredő változtatások jogát a szerkesztőség fenntartja.

ACORP INTERNATIONAL

6M810C

CPU Intel Socket 370 PII/PIII, Celeron, Coppermine Processzor 300~800MHz
Chipset Intel 810DC-100
Host Bus Speed (MHz) 66/75/100
Form Factor Micro ATX
System Memory DIMM x 2, Max: 512MB
VGA Function Builty-in enhanced 2D/3D Graphic
VGA Memory on board Share/4MB
Audio AC'97 Sound
AGP NA
IDE Ultra DMA 66
Size(mm) 19x24.3cm
Intelligent Wake Up Wake on LAN, Wake on Modem, Wake on Alarm
Special Feature Temperature Sensor, Warning by Sound, Bus CLK Setup with BIOS
I/O LPC I/O, USB x 2, Floppy x 1, Serial port x 2 Parallel Port x1, IR x1, PC'99 Color-Coded I/O Ports

6BX/ZX /VIA81P

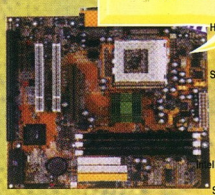


CPU Intel Slot 1 PII/PIII, Processzor 233~733MHz
Chipset 440BX/440ZX/VIA693A+596B
Host Bus Speed (MHz) 66/100/133
Form Factor ATX
System Memory DIMM x 3, Max: 768M
AGP AGP 2X
IDE Intel:Ultra DMA 33 VIA:Ultra DMA 66
Size(mm) 18 x 30.5cm
Intelligent Wake Up Wake on LAN, Wake on Modem, Wake on Alarm
Special Feature Auto Detect CPU Thermal Pin, Support SB-Link, Bus CLK Setup with BIOS
I/O Super I/O, USB x 2, Floppy x 1, Serial port x 2 Parallel Port x1, IR x1, PC'99 Color-Coded I/O Ports

6BX/VIA82 /VIA82P

CPU Intel Socket 370 PII/PIII, Celeron, Coppermine Processzor 300~800MHz
Chipset 440BX/VIA693+596B/VIA693A+596B
Host Bus Speed (MHz) 66/100/133
Form Factor Micro ATX
System Memory DIMM x 3, Max: 678MB
AGP AGP 2X
IDE Intel:Ultra DMA 33 VIA:Ultra DMA 66
Size(mm) 19x24.3cm
Intelligent Wake Up Wake on LAN, Wake on Modem, Wake on Alarm
Special Feature Temperature Sensor, Warning by Sound, Auto Dectect CPU Thermal Pin
I/O Super I/O, USB x 2, Floppy x 1, Serial port x 2 Parallel Port x1, IR x1, PC'99 Color-Coded I/O Ports

6VIA89

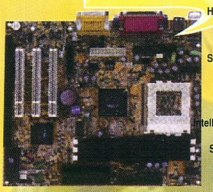


CPU Intel Socket 370 PII/PIII, Celeron, Coppermine Processzor 300~800MHz
Chipset VIA694X+686A
Host Bus Speed (MHz) 66/100/133
Form Factor Micro ATX
System Memory DIMM x 3, Max: 768MB
AGP AGP 4X
IDE Ultra DMA 66
Size(mm) 22 x 24.3cm
Intelligent Wake Up Wake on LAN, Wake on Modem, Wake on Alarm
Special Feature Auto Detect CPU Thermal Pin, Support SB-Link, Bus CLK Setup with BIOS
I/O Super I/O, USB x 4, Floppy x 1, Serial port x 2 Parallel Port x1, IR x1, PC'99 Color-Coded I/O Ports

6ZX/VIA85 /VIA85P

CPU Intel Socket 370 PII/PIII, Celeron, Coppermine Processzor 300~800MHz
Chipset 440BX/VIA693+596B/VIA693A+596B
Host Bus Speed (MHz) 66/100/133
Form Factor Micro AT
System Memory DIMM x 2, Max: 512MB
AGP AGP 2X
IDE Intel:Ultra DMA 33 VIA:Ultra DMA 66
Size(mm) 22x22cm
Intelligent Wake Up Wake on LAN, Wake on Modem, Wake on Alarm
Special Feature Temperature Sensor, Warning by Sound, Auto Dectect CPU Thermal Pin
I/O Super I/O, USB x 2, Floppy x 1, Serial port x 2 Parallel Port x1, IR x1,

6VIA92



CPU Intel Socket 370 PII/PIII, Celeron, Coppermine Processzor 300~800MHz
Chipset VIA8601+686A (Promedia)
Host Bus Speed (MHz) 66/100/133
Form Factor Micro ATX
System Memory DIMM x 3, Max: 768MB
IDE Ultra DMA 66
Size(mm) 19 x 24.3cm
Intelligent Wake Up Wake on LAN, Wake on Modem, Wake on Alarm
Special Feature Temperature Sensor, Bus CLK Setup with BIOS
I/O USB x 4, Floppy x 1, Serial port x 2 Parallel Port x1

Nagykereskedések:
Mycom Kft.;Tel.: 209-0719, fax: 372-0164
Coomp-Ker Kft.; Nádasdy u. 6.
Tel.: 215-2923, 216-8206, fax:216-1163

Budapest:
Compuoffice Kft.; Duna Plaza I. emelet 105. Tel.: 465-1063
Fefo Kft.; Barocsay u. 6., Krisztina u. 11. Tel.: 352-8870, 202-6002
Komel Kft.; Csiki Hegyek u. 12. Tel.: 246-2734
Ready Compker Kft.; Vadász u.36. Tel.: 331-0518
Carrera Kft.; Karinthy F u. 26. Tel.: 361-0010
LORD Computer Kft.; Nagy Lajos Király útja 121-123. Tel.: 222-1270

Vidék:
Computer Art Kft.; Miskolc, Levente vezér u. 24. Tel.: 46/413-293
Computer Art Kft.; Pécs, Király u. 60. Tel.: 72/314-665
Gál&Szabó Kft.; Veszprém, Cholnoky u. 34. Tel.: 88/402-201
Viszonteladók jelentkezését várjuk nagykereskedésünkben!

www.acorp.hu

NO.1 Bt.; Dunaújváros, Dózsa Gy. u. 14. Tel.: 25/407-607
2B Kft. Nyíregyháza Josa András u.17. tel.: 42/315-296
Z Computer Kft.; Győr, Árpád u. 60. Tel.: 95/317-446
City Computer; Szolnok, József A. u. 81. Tel.: 56/340-763
Nádor Kft.; Debrecen, Arany J. u. Tel.: 72/314-665
M&M Computer; Pécs Teréz u. 15.
Dynamic 2001 Számítástechnikai üzlethálózat:
Budapest, Kassák L. u. 74. Tel./fax: 350-7698
6724 Szeged, Makkoserdő sor 24. Tel/fax.: 62/479-211
6000 Kecskemét, Budai út 1. Tel/fax.: 76/417-920
3200 Gyöngyös, Jókai út 22. Tel/fax.: 37/313-489
3300 Eger, Kossuth út 22. Tel/fax.: 36/410-009
3100 Salgótarján, Pécskő út 12. Tel.: 32/422-447
5100 Jászberény, Bérkocsis út 1. Tel.: 57/405-077
3600 Ózd, Jászi Oszkár u. 3. Tel.: 48/570-116
2700 Cegléd, Teleki u. 9. Tel.: 53/321-390

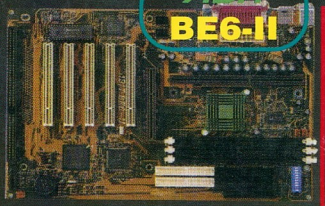
Látogasson meg minket az INFO 2000 kiállításon május 9.-től 13.-ig a D pavilon 305/D standjan

Látogasson meg minket az INFO 2000 kiállításon május 9.-től 13.-ig a D pavilon 305/D standján

ABIT WX6E

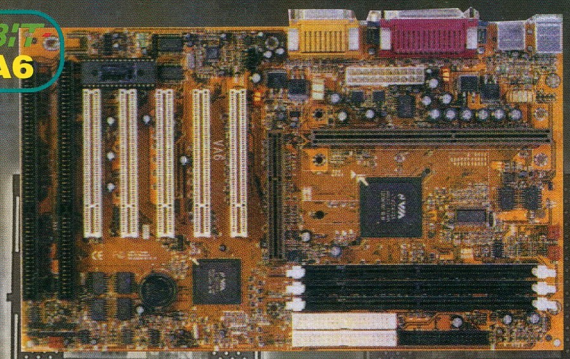
PIII FC-PGA processzorok fogadása 100/133 MHz órajelen
Intel Socket 370 foglalatú processzorok fogadása 66/100/133 MHz órajelen
Alapra integrált hangkártya (AC' Digital Audio) és Monitorvezérlő kártya (2x AGP, 3d megjelenítés 4MB memóriával)
SoftMenu II

ABIT BE6-II



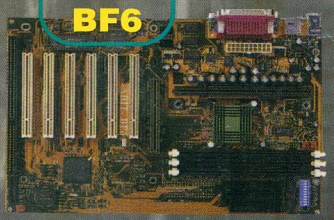
PIII processzorok fogadása 800 MHz-ig 100MHz órajelen
Ultra DMA 66 támogatás
SoftMenu III
Intel 440BX chipset
2x AGP támogatás

ABIT VA6



PIII processzorok fogadása 800 MHz-ig, 100 és 133MHz órajelen
Ultra DMA 66 támogatás
SoftMenu II, VIA chipset,
Alaplapra integrált hangkártya (AC'97 Digital Audio és AC'97 Audio CODEC)

ABIT BF6

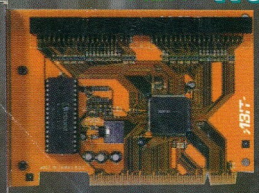


PIII processzorok fogadása 800 MHz-ig
100MHz órajelen
SoftMenu III
Intel 440BX chipset
6 db PCI és 1 db ISA kártyaférőhely

ABIT BP6

Dual kiépítés
Intel PPGA foglalatú processzorok fogadása 66/100 MHz órajelen
SoftMenu II
Ultra DMA 66 támogatás
Intel 440BX chipset

ABIT Hot Rod 66



HPT366 Ultra DMA chipset
66MB másodpercenkénti adatátvitel

ABIT Hot Rod 100

HPT370 Ultra DMA chipset
Elkövetkezendő Ultra DMA szabvány támogatása
66MB másodpercenkénti adatátvitel
Windows 2000 támogatás

ABIT

NAGYKERESKEDÉS

Elköltöztünk!

Mycom Kft.
Budapest, Kelenföldi u.2.
Tel.: 204-5444, 204-5434 Fax: 204-7444

Coomp-Ker Kft.
Budapest, Nádasdy u. 6.
Tel.: 215-2923, 216-8206, Fax: 216-1163